

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**  
**VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR**

**PROPUESTA PARA LA UTILIZACIÓN DE UNA GUÍA INSTRUCTIVA DE  
CONTABILIDAD PARA MEJORAR EL PERFIL DE ENTRADA DE LOS ESTUDIANTES  
DE PRIMER INGRESO DE LA FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA Y  
CONTABILIDAD**

**POR**

**Elías Mendoza**

**Trabajo Final presentado  
Para Optar por el título de  
Maestría en Docencia Superior.**

**2000**

T. H.

10 AGO 2000

del Antier

**APROBADO POR:** \_\_\_\_\_

**Director de tesis** \_\_\_\_\_

**Miembro del Jurado** \_\_\_\_\_

**Fecha** \_\_\_\_\_

**Vicerrectoría de Investigación y Postgrado** \_\_\_\_\_

**Fecha** \_\_\_\_\_

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a Lourdes, Miguel y Jennifer. A mis padres, hermanos, y familia que en todo momento me brindaron apoyo para la culminación de esta tesis. A todos vinculados a la familia.



## **AGRADECIMIENTO**

Deseo por este medio expresar mi agradecimiento:

Al profesor ROBERTO CISTERNAS, quien me orientó y asesoró durante el desarrollo de este trabajo.

De la misma manera, reconozco agradecimiento a la profesora Nélida Bravo , por su valioso aporte en el semestre pasado y a todas aquellas personas que hubiesen contribuido a la realización de este trabajo.

Eterna gratitud a los profesores de la Facultad de Educación, a quienes debo mi conocimiento.

## **INDICE GENERAL**

INDICE GENERAL

INDICE DE TABLAS

INDICE DE GRÁFICAS

RESUMEN EN ESPAÑOL

RESUMEN EN INGLÉS

CAPÍTULO 1.

I. INTRODUCCIÓN	2
A. ASPECTOS GENERALES	4
1. Estado Actual del Problema	4
2. Hipótesis General	6
3. Objetivo Generales y Específicos	7
4. a. Objetivo Generales	7
b. Específicos	7
4. Alcance, cobertura o delimitación del trabajo.	8
5. Restricciones o limitaciones	11
B. JUSTIFICACIÓN	13
II. MARCO DE REFERENCIA	16
A ANTECEDENTES DE LA PRUEBA DE CONOCIMIENTOS GENERALES	17
B OBJETIVOS DE LA PRUEBA DE CONOCIMIENTOS GENERALES	18
C. CONCEPTUALIZACION	19

D.	TEORIA GENERAL DE LAS PRUEBAS	23
	DE CONOCIMIENTOS GENERALES.	
E.	PRUEBAS Y ESCALAS	25
F.	TIPOS DE MEDICIONES OBJETIVAS	25
	1. Pruebas de inteligencia y aptitudes	26
	2. Prueba de aprovechamiento	26
	3. Medidas de personalidad	27
	4. Escala de aptitudes	28
	5. Escala de valores	29
	6. Tipos de escalas y reactivos objetivos	29
	7. Escala y reactivo de orden por rango	30
	8. Teoría de procesos duales de la memoria	31
	9. Teoría de procesos de la memoria	32
	a. Almacenamiento sensorial	32
	b. Almacenamiento a corto plazo	32
	c. Almacenamiento a largo plazo	32
G	GUÍA INSTRUCTIVA	33
	1. Guía de estudio y aprendizaje	33
	2. Texto instruccionales	34
H.	ADMISION Y TEMARIOS DEL AREA DE	35
	CONTABILIDAD	
	1. Fases de admisión	36
	2. Procedimiento de admisión	37

3. Temarios del área de Administración de Empresa y Contabilidad	42
4. Perfil de la carrera de Administración de Empresas, Finanzas y Contabilidad	46
a. Antecedentes de la carrera	46
b. Perfil de ingreso	46
c. Necesidad de establecer el perfil de ingreso	47
d. Elaboración de los perfiles	48
5. Pruebas ( TEST)	49
a. Criterios	49
b. Validez del contenido	50
c. Tipo de test	50
1. Test colectivos	50
2. Test de inteligencia	51
I. PSICOMETRIA	52
1. Tratamientos de datos	53
2. Pasos para construir una Prueba Psicométrica	54
3. Validación de la prueba	56
III ASPECTO METODOLOGICO	58
A. METODOLOGIA	59
B. PLANTAMIENTO DEL PROBLEMA	60
C. FORMULACION DE LA HIPOTESIS (operacionales)	62
1. Hipótesis nula o de nulidad	63

2. Hipótesis de investigación o de trabajo	64
3. Hipótesis estadística	64
C. DEFINICION CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE LAS VARIABLES	65
1. Definición conceptual	67
2. Definición operacional	68
D. PARADIGMA O DISEÑO DE INVESTIGACION	70
E. POBLACION Y MUESTRA	72
1. Población	72
2. Muestra	74
F. INSTRUMENTACION	76
G. PROCEDIMIENTO	79
 IV RESULTADOS	 81
A. PRESENTACION DE RESULTADOS	82
B. ANALISIS ESTADISTICO DE LOS DATOS	115
1. Prueba “t”	118
2. Medidas de variabilidad o de dispersión	123
C. INTERPRETACION ESTADISTICA	128
 V. DISCUSIÓN	 130
A. CONCLUSIONES	131
B. RECOMENDACIONES	133
C. PROPUESTA DE GUÍA INSTRUCTIVA DE CONTABILIDAD	136

1. Generalidades	136
2. Perfil de Ingreso	138
3. Objetivos	139
4. Contenidos	140
5. Evaluación de los contenidos (ejercicios prácticos)	204
6. Referencias bibliográficas sugeridas	208
 BIBLIOGRAFIA	 <b>210</b>
 ANEXOS O APENDICES	 <b>213</b>



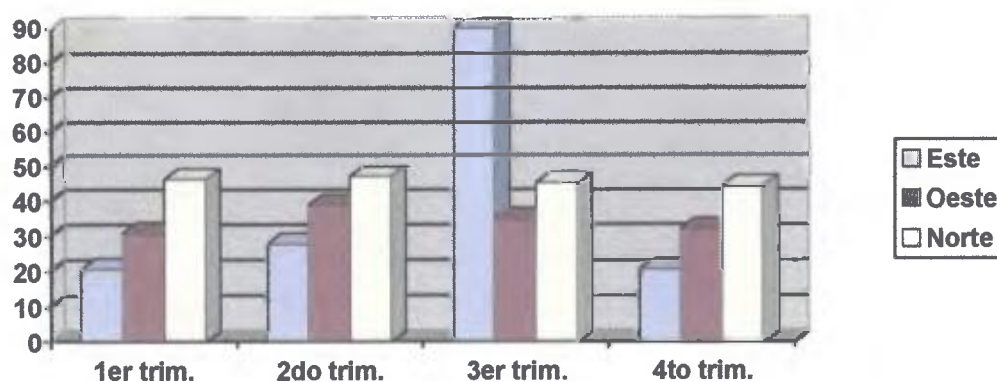
## TABLAS

1. Distribución de Frecuencias pretest y posttest	89
2. Distribución de frecuencias agrupada de los puntajes del posttest	90
3. Resultado de los Estadígrafos para el Pretest y Posttest	91
4. Medidas del Pretest y Posttest	92
5. Sumatoria de la Media	93
6. Sumatoria de la Diferencia al Cuadrado	94

	Pretest	Posttest
Sujeto 1	0	0
Sujeto 2	0	0
Sujeto 3	0	0
Sujeto 4	0	0
Sujeto 5	0	0
Sujeto 6	0	0

## GRAFICAS

1. Análisis Comparativo del Pretest y Postest	102
2. Comparación de Notas de las Puntuaciones obtenidas del pretest y postest	103
3. Histograma de frecuencias del Pretest	104
4. Histograma de frecuencias del Postest	105
5. Orientación para el estudio del temario	106
6. Bibliotecas visitadas para consultas bibliográficas que conocen más los estudiantes.	107
7. ¿Las preguntas de la (PCG) se confeccionan de tal manera que el estudiante no tenga que recordar datos específicos?	108
8. ¿La (PCG) está elaborada de acuerdo al perfil de ingreso a la carrera?	109
9- ¿El estudiante se siente complacido cuando se tiene un perfil definido?	110
10. Histograma de Distribución de Frecuencia del Postest.	111
11. Momento en que el profesor toma en cuenta el Perfil de los Estudiantes.	112
12. ¿La Guía Instructiva de Contabilidad sirve para ampliar los conocimientos para la prueba de ingreso?	113
13. Curva de Gauss	121



## Resumen

El propósito principal de esta investigación es asumir razonablemente el rendimiento académico de los estudiantes de primer ingreso del área de administración y contabilidad puesto que esto depende de la guía instructiva.

Actualmente no existe un método que sea consistentemente efectivo para fundamentar los problemas de fracasos y el bajo rendimiento en la Prueba de Conocimientos Generales. Este estudio tratará de investigar si existe una diferencia significativa, antes o después, en la medida en que se aplique una guía instructiva de contabilidad. Si el estudio en esta etapa es aceptable el próximo paso es hacer una propuesta de una Guía Instructiva.

Para facilitar la comprensión del estudio se selecciona la variable dependiente (Resultado de la Prueba de Conocimientos Generales) y la variable independiente (Guía Instructiva de Contabilidad). La recopilación de la información se obtendrá de la dirección de primer ingreso y de la facultad de Administración de Empresa y Contabilidad.

La información de las puntuaciones obtenidas para cada variable se resumen en categorías llamadas observaciones. Cada observación consiste de las puntuaciones obtenidas de la variable dependiente y de la variable independiente. Los análisis que se practicarán a los datos se harán mediante la prueba (t). Para simplificar el proceso de análisis e interpretación de los datos estos serán tabulados gráficamente.

El estudio se limita principalmente a la Prueba de Conocimientos Generales por tanto se formalizan algunos conceptos sobre pruebas, para poder confrontar la investigación con otras similares y así se podrá comparar los resultados de esta investigación con los resultados de otras.

## Summary

The main purpose of this study is to reasonable assume that the effectiveness of scores depends highly on a written accounting guidance for students at the entrance university level of the administration and accounting field.

At the present time there is no consistent method to effectively determine the great amount of failures which are the effects on student performance based on the Mental Abilities Test. This study will investigate if significant differences exist on students performance of two scores, as a result of an Accounting Instructive Guide. If the research at this stage is acceptable the next step in the study is to propose an accounting guide for students in administration and accounting field.

In this study we will select the dependent variable (Scores of mental ability test) and the independent variable (Instructive Accounting Guide). The data collected is located at the Business and Accounting Faculty or in the respective university main building.

The data is accumulated and collected and will be in the form paired scores called observations. Each observation consists of one score of the dependent and independent variable. The data will be analyzed by using (t) Test analysis. To simplify the process, table and graphs have been developed to specify the sequence of computations.

Since we are limiting our study on Mental Ability Tests, we should formalized few concepts about tests, to determine if our research is similar to others. If the researches are similar, the actual results of our study will then be compare with others results.

## **CAPÍTULO 1**

### **INTRODUCCIÓN**

La política de modernización vista por todos es de interés, principalmente para el sector educativo, a tal punto que se han implementado una serie de leyes especiales aplicables a los administrativos y docentes de las universidades. Desde sus inicios se ha sentido una preocupación en todos los niveles de la educación. Dada la importancia del tema nos hemos interesado en basar nuestra investigación en una Propuesta para la utilización de una Guía Instructiva para evaluar el perfil de entrada de los estudiantes de primer ingreso de la Facultad de Administración de Empresa y Contabilidad.

Este es un tema de suma importancia pues se relaciona con los beneficios que debe recibir el estudiante, una vez se convierta en futuro profesional egresado de la Universidad de Panamá.

Para el desarrollo de esta investigación se ha consultado diferentes referencias bibliográficas de tesis y textos, tal como se muestra en el marco teórico y en la bibliografía. Como complemento, se ha aplicado instrumentos a los estudiantes de primer ingreso y a docentes con el propósito de obtener información sobre el tema a estudiar.

Los aspectos a cubrir en el desarrollo de esta investigación es la siguiente: En primer capítulo se hace una narrativo sobre el estado actual del problema, los objetivos, la cobertura o alcance y las restricciones. El segundo capítulo procura citar las referencias bibliográficas sobre las variables identificadas. El tercer capítulo trata sobre la metodología aplicada , la muestra seleccionada y los procedimientos entre otros, La sección de la presentación de los resultados, se hará en el cuarto capítulo. Se finalizará este trabajo de investigación con las conclusiones, recomendaciones y con la propuesta de una Guía Instructiva.

Durante el transcurso del mismo, se han detectado muchas razones para seleccionar este tema, que se procederá a explicar a continuación.

## **A. ASPECTOS GENERALES.**

La prueba de Conocimiento Generales evalúa los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para iniciar estudios en una de las áreas de énfasis que ofrece la Universidad de Panamá.

La Prueba de Conocimiento Generales tiene carácter obligatorio y su aplicación, corresponde a una de las fases del actual proceso de ingreso a la Universidad de Panamá.

### **1. Estado actual del problema.**

Este estudio pretende detectar las áreas de mayor deficiencia en el estudiante de primer ingreso, en las pruebas de conocimientos generales entendiéndose por éste, los conocimientos, habilidades y destrezas que posee el estudiante al aplicar por primera vez en la Universidad de Panamá.

El ritmo de cambio en el sector educativo, en el ámbito internacional y a nivel nacional sigue siendo rápido. Un número creciente de universidades de países desarrollados, han adoptando un enfoque nuevo de la evaluación.



En nuestro país muchos docentes ven el instrumento de evaluación meramente como una tradición para dar calificaciones al rendimiento del aprendizaje del estudiante con el fin de determinar quién pasa la asignatura o la prueba de primer ingreso.

La situación anterior implica que los docentes dan cumplimiento a lo que exige los reglamentos de la Universidad. Los docentes y la Dirección General de Ingreso evalúan a los estudiantes solamente para informar. Este rito institucional no beneficia a la institución, tampoco a los estudiantes y menos a la exigente sociedad.

Producto de la globalización y la modernización se le exige cada día más a las universidades evaluar el perfil de la carrera con el propósito de mejorar la calidad y eficiencia de la enseñanza. Los avances tecnológicos en la actualidad, en todas las disciplinas, permiten cada día mejorar los recursos pedagógicos. La modernización en el sector educativo representa un reto y a la vez un problema. El tema de la modernización está latente desde el año 1992 y hasta el día de hoy no se ha sentido un impulso progresivo a fin de atender las demandas locales.

Tomando en cuenta el perfil de entrada se puede tener un criterio más amplio, para fundamentar los problemas de fracaso, así como evaluar otros aspectos importantes que intervengan en el proceso de evaluación.

En este trabajo se hace un narrativo del problema por tratar. Se procura explicar algunos avances y acontecimientos del sistema de evaluaciones en nuestro país.

Se administrará dos pruebas al mismo grupo de estudiantes con la finalidad de llegar a conclusiones razonables sobre los resultados de la evaluación de la prueba. Además, se hace un análisis de situaciones interpretando los datos estadísticos.

## **2. Hipótesis General:**

En este punto del estudio se hará un planteamiento de los supuestos generales entre los que se destacan los siguientes:

“El índice de rendimiento de un grupo de estudiantes de la carrera de Contabilidad se incrementará en la medida que se utilice una Guía Instructiva como recurso para mejorar el perfil de entrada de los estudiantes de primer ingreso”

### **3. Objetivos Generales y Específicos:**

#### **a. Objetivos Generales**

Dentro de los propósitos a lograr en este estudio están:

- Presentar una propuesta fundamentada en la utilización de una Guía Instructiva de Contabilidad para mejorar el perfil de entrada de los estudiantes de la facultad de administración de empresa.

#### **b. Específicos**

- Identificar el nivel previo de aprendizaje del estudiante que ingresa por primera vez a la Universidad.
- Elaborar un perfil de entrada de los estudiantes de primer ingreso de la facultad de Administración de Empresa.
- Desarrollar una guía de estudio instructiva que logre mejorar en el rendimiento de los estudiantes de primer ingreso de la facultad.

#### **4. ALCANCE, COBERTURA O DELIMITACIÓN DEL TRABAJO.**

En esta sección se responderá al nivel de profundidad a que se quiere llegar en el conocimiento propuesto, al método y a las técnicas que han de utilizarse en la recolección de la información. La cobertura de este trabajo cubre varios aspectos que a continuación se describen:

El primer aspecto de este estudio es formular el tipo de investigación. Es un tipo de estudio explicativo, que busca encontrar las razones o causas que provocan ciertos fenómenos. En otras palabras, se pretende determinar las razones o causas del alto índice de fracasos en la prueba de primer ingreso. También, nos ocuparemos en dar un enfoque tipo estudio descriptivo ya que se pretende comprobar la asociación entre variables.

El segundo aspecto es el método de investigación que se utilizará en este estudio. De esta manera se utilizará el método de análisis, que establece la relación causa efecto entre los elementos que componen el objeto de investigación. En esta oportunidad se pretende evaluar el perfil de entrada de los estudiantes de primer ingreso de la facultad de administración de empresa.

El tercer aspecto de este estudio son las técnicas para la recolección de la información. Este trabajo de graduación se realizará tomando en consideración las fuentes primarias y secundarias. Se prepararán cuestionarios y se harán entrevistas al personal del nivel ejecutivo y operativo. El trabajo de investigación se hará en forma práctica y descriptiva, relacionado con los procedimientos técnicos y estadísticos utilizados para interpretar los resultados. Se obtendrá de la Dirección de Primer Ingreso los resultados de las pruebas. Con base en la teoría presentada y el enfoque que se dará en la investigación, se pretende identificar los síntomas y causas del problema.

Se utilizará la entrevista como un medio directo para obtener y recoger información. En este estudio se formulan preguntas a los estudiantes y a los docentes para que nos ayuden a determinar el estado actual del problema en cuanto a la elaboración del contenido del perfil de entrada para la prueba de conocimientos generales y sobre la Guía Instructiva de Contabilidad.

El cuarto aspecto de la cobertura del trabajo es el tratamiento que se va dar a la información. Se procederá hacer un análisis de los perfiles

para conocer el grado de efectividad de los contenidos, con la ayuda de los especialistas de la Dirección de Ingresos.

Una vez conocida la realidad del problema se procederá a hacer el análisis de las diferentes alternativas de solución para luego hacer una propuesta que satisfaga a los más interesados, los estudiantes de primer ingreso y retroalimentar tanto a los docentes que participan en la confección de las ítemes como a las unidades académicas.

Se pretende medir el efecto que tendrá la propuesta de la Guía Instructiva de Contabilidad sobre los estudiantes de primer ingreso. Para comprobar esta situación se decide seleccionar una muestra dependiente. En este estudio la muestra estará constituida de una pequeña muestra de veintiocho (28), estudiantes de primer ingreso de la Facultad de Administración de Empresa.

A un grupo denominado grupo del pretest y al otro grupo denominado grupo del posttest, se le administrará una prueba, antes y después.

Este trabajo tendrá un enfoque cuantitativo debido a que los resultados de la prueba permitirán realizar diversos análisis estadísticos los cuales comprenden el análisis de porcentajes, el cálculo de la varianza y el cálculo de la desviación estándar y otros estadígrafos que sean apropiados para este tipo de investigación.

### **5. Restricciones o limitaciones:**

Una de las barreras principales para realizar esta investigación es el poco conocimiento que algunos altos administrativos tienen sobre el tema. Algunas no ofrecían la información no por negación de la misma, sino, por la falta de experiencia sobre el tema. Definitivamente, la falta de experiencia del personal que facilita la información trastorna, de alguna manera la investigación ya sea que se consume más tiempo y hasta los costos de la investigación se elevan cuando se consulta a otras personas que se encuentran en otro lugar.

Por otra parte, los estudiantes entrevistados muchas veces no ofrecen una contestación inmediata o real y algunas veces evitan dar respuestas o inclinan su contestación a otro tema.

El trabajo de investigación se ha hecho según lo señalado por los autores especializados en esta materia, es decir expresar la realidad del tema tratado aunque los resultados no son lo que se esperan.

En primer lugar, es preciso observar que dos de los estudiantes de la muestra no lograron escuchar la explicación por llegar tarde. Sin embargo, uno de ellos obtuvo mayor puntuación que los presentes en la explicación de la Guía Instructiva. En segundo lugar, las preguntas no fueron contestadas en su totalidad debido a razones no conocidas.

Otro factor que limita el estudio es la falta de información actualizada y la disponibilidad de la misma. En ocasiones la persona que tiene la información esta en una reunión o de vacación, el efecto de estos elementos negativos limita la investigación.

Para obtener información de la Prueba de Conocimientos Generales, resulta ser en vano debido a que la información es considerada confidencial.



## **B. JUSTIFICACIÓN.**

La Dirección General de Ingreso realizó la fase experimental de las pruebas de ingreso, fase obligatoria en el proceso de elaboración, con lo que se determinó la validez y confiabilidad de las mismas.

Por varios años consecutivos, la Prueba de Conocimientos Generales (PCG), ha sido aplicada a los estudiantes de diferentes colegios secundarios y se ha identificado un alto índice de fracasos. El resultado de los fracasos puede atribuírsele a los estudiantes o alguna falla en la confección de las pruebas o la falta de un material instructivo.

La Dirección General de Ingresos hace un buen trabajo en lo referente a la validez de los ítemes. Sin embargo, es responsabilidad de las distintas facultades verificar el contenido de los ítemes cada año.

La importancia del trabajo se debe a que nuestra facultad está comprometida al igual que otras facultades, en un proceso para mejorar el sistema y el producto de la educación. En este trabajo de investigación se tratará de mostrar que el problema fundamental no es la prueba de conocimientos generales sino otros, como la falta de preparación de los estudiantes para la prueba y la falta de criterios para evaluar el perfil de

entrada. Se determinará las causas de las debilidades y / o puntos fuertes que posibiliten la toma de decisiones.

La preocupación sobre el tema surge de la evidencia de fracasos de un gran número de estudiantes de la facultad de empresas y contabilidad con respecto a las pruebas de conocimientos generales.

Los administrativos de esta facultad y de la Universidad de Panamá no tienen una clara definición del problema. Los estudiantes procedentes de todos los colegios del nivel medio de todo el país tienen una puntuación baja en las pruebas de conocimientos generales, específicamente, en el área de las ciencias contables.

Lo anterior sugiere que los componentes de un curriculum, plasme un perfil de entrada bien hecho para una mejor formación profesional de acuerdo a sus conocimientos previos.

Este proyecto no solamente beneficiará a la universidad que la desarrolla y al personal docente que en ella labora, sino también pondrá a disposición de las partes interesadas un instrumento permanente y continuo.

El fin de la propuesta de la guía instructiva es para evaluar el perfil de entrada para los estudiantes de primer ingreso de la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad de acuerdo a sus habilidades individuales convencidos de que la educación es el sector de mayor preocupación para la sociedad y un problema de prioridad nacional.

De acuerdo con los objetivos propuestos en nuestra investigación se considera que la evaluación de los aprendizajes llevada a cabo en forma continua y sistemática, se obtendrá información oportuna y confiable para evidenciar las medidas correctivas que constituyan al mejoramiento de la calidad de la educación. La formalización de la evaluación del rendimiento con las debidas programaciones propedéuticas si es el caso, cumplirá el propósito fundamental de la teoría de la enseñanza.

De esta manera se podrá lograr formar estudiantes con mayor conocimientos en el nivel superior. Del análisis de discrepancias que se haga será posible determinar las necesidades de formación y énfasis en las deficiencias detectadas.

**CAPÍTULO II**  
**MARCO DE REFERENCIA**

Con respecto a esta sección, se hará la identificación de un marco de referencia, evidenciado por los conocimientos de los autores citados.

Es importante señalar, que las citas de las referencias bibliográficas para el marco teórico se refieren a la bibliografía consultada, que generalmente consiste en la recopilación de todas aquellos autores o las diferentes obras que serán utilizadas para fundamentar el tema objeto de la investigación.

#### **A. ANTECEDENTES DE LAS PRUEBAS DE CONOCIMIENTOS GENERALES.**

La prueba de conocimientos generales (PCG) se refiere a la evaluación de los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para iniciar estudios en una de las áreas de énfasis que ofrece la Universidad de Panamá.

En reunión sostenida en 1982, el Consejo Académico determinó que la prueba de conocimientos generales debe verse sobre los siguientes contenidos:

Una cultura general relativa a conocimientos básicos que debe tener un estudiante egresado de educación secundaria y cuyo dominio lo habilitan para iniciar estudios en la Universidad de Panamá.

- Los conocimientos correspondientes a cada aspecto de la formación humanística, la formación científica, la formación artística, la formación económica/administrativa exigidas para seguir estudios correspondientes en las diferentes facultades de la Universidad de Panamá.
- La guía académica elaborada por la Dirección de Planificación de la Universidad de Panamá señala que la prueba de conocimientos generales debe especificar objetivos.

## **B. OBJETIVOS DE LA PRUEBA DE CONOCIMIENTOS GENERALES**

- Detectar en el estudiante de primer ingreso el bajo rendimiento antes y después de aplicar las pruebas, entendiéndose por éste, los conocimientos, habilidades y destrezas que posee el estudiante una vez realizada la prueba por primera vez en la universidad.

- La prueba de conocimientos generales tiene carácter obligatorio y su aplicación corresponde a una de las fases del actual proceso de ingreso a la Universidad de Panamá.
- Como la división en áreas académicas se basa en el criterio de los requisitos de admisión de cada facultad, dichos requisitos se formularán a partir del énfasis que pone cada facultad en sus programas de estudio y en la diferente formación que reciben los estudiantes al graduarse de secundaria.
- La Universidad de Panamá subdivide las facultades en cinco áreas académicas, se aplican cinco pruebas de conocimientos generales correspondientes al área académica en que está clasificada la facultad a la que espera ingresar.

### C. CONCEPTUALIZACIÓN.

En esta sección se presentarán algunos conceptos de autores reconocidos sobre el tema.

- **Análoga:**  
"Significa que tiene una relación o semejanza con algo". (Investigación del Comportamiento Técnico y Metodológico, pág. 346).
- **Boletín informativo.**  
"Es un documento de orientación e información general de la universidad y sus procedimientos de admisión, que contienen además los requisitos

particulares de admisión a las facultades y un instructivo con explicaciones y ejemplos de interés similares a los que aparecen en las pruebas de capacidades académica y conocimientos generales".

➤ ***Coeficientes de Correlación.***

"Medidas estadísticas del grado de asociación existente entre dos variables". (PNE, pág. 325).

➤ ***Inteligencia.***

"Término general para referirse a la capacidad para aprender y adaptación conducta". (PNE, PÁG.323)

➤ ***Memoria Semántica.***

"Es aquella memoria abstracta y asociativa y requiere del lenguaje para codificar el material que se almacena y recuperarlo más tarde". (Psicología del Aprendizaje, pág. 173).

➤ ***Memoria Episódica.***

"Es el almacenamiento no asociativo y secuencial de acontecimientos particulares, tal como ellos, ocurren e implican, tal vez imaginación visual y otro tipo de información sensorial". (Psicología del Aprendizaje, pág. 173).

➤ ***Memoria Perceptual.***

"Consiste en medir al sujeto que vuelva a representar el estímulo tal como lo aceptó inicialmente". (Psicología del Aprendizaje, pág. 171).

➤ ***Pruebas Psicológicas.***

"Tienen como objetivo ofrecer a los estudiantes información sobre sus aptitudes e intereses vocacionales para iniciar una carrera universitaria". (BIUP, pág. 2).

➤ ***Pruebas de Capacidades Académicas (PCA).***

"La prueba evalúa las habilidades verbales y numéricas, está constituida por preguntas de selección múltiple. Las preguntas se confeccionan de tal manera que el estudiante no tenga que recordar datos específicos. Lo que se pretende es que aplique la capacidad de razonamiento para la solución de las situaciones o problemas presentados en la prueba. Las habilidades



verbales y matemáticas que mide esta prueba se desarrolla en el transcurso de muchos años de estudio y práctica". (BIUP, pág. 3).

➤ ***Pruebas de Conocimiento Generales (PCG).***

"El objetivo de esta prueba es determinar el conocimiento, destreza, habilidades y aptitudes de acuerdo al perfil de ingreso a la carrera. El estudiante debe realizar la prueba de conocimientos generales correspondiente al área académica de las facultades a la que aspira a ingresar". (BIUP, pág. 3).

➤ ***Psicometría.***

"La forma matemática y estadística de elaborar los datos psicológicos. Actividad metódica capaz de organizar los datos observados y sistematizar la experimentación de los comportamientos, que sólo son interpretados a partir de una teoría psicológica construida, que implica tales comportamientos". (EP, pág. 530; DC/T4, pág. 320).

➤ ***Psicología.***

"Ciencia que trata de las funciones de la mente y del comportamiento de un organismo frente a su entorno. Actividad mental característica de una persona o de una situación". (DC/T4, pág. 320).

➤ ***Perfil Explícito.***

"... que reside en las declaraciones de cada perfil". (FEM, pág. 150).

➤ ***Perfil Implícito.***

"... que se halla implícito en la manera como el curriculum es organizado e incluso en el modo como se ejecuta". (FEM, pág. 150).

➤ ***Perfil.***

"Conjunto de características que debe tener un individuo".(SR,pág. 4).

➤ ***Perfil de Ingreso.***

"Contiene las características académicas y de personalidad que idealmente debe poseer el individuo al momento de ingresar a una educación superior". (SR, pág. 4).

➤ ***Temario.***

"Es un documento elaborado con la finalidad de que los estudiantes de primer ingreso se preparen para la presentación de las pruebas de conocimientos generales. Contienen los objetivos, contenidos y bibliografía para un estudio adecuado". (BIUP, pág. 2).

➤ ***Test de Ejecución.***

"Pruebas de inteligencia que no involucran lenguaje". (PNE, pág. 320).

➤ ***Test Libres de Cultura.***

"Pruebas de inteligencia destinadas a eliminar el prejuicio cultural, reduciendo al mínimo las destrezas y valores que varían de una cultura a otra". (PNE, pág. 323).

➤ ***Test de inteligencia.***

"Prueba que tienen por objeto medir las capacidades intelectuales generales de una persona". (PNE, pág. 313).

➤ ***Test de Ejecución.***

"Prueba de inteligencia que no involucra el lenguaje". (PNE, pág. 323).

➤ ***Test Libre de Cultura.***

"Prueba de inteligencia destinada a eliminar el prejuicio cultural, reduciendo al mínimo las destrezas y valores que varían de una cultura a otra". (PNE, pág. 323).

➤ ***Teoría del Trazo.***

"Es la que plantea que toda memoria surge de algún engrana residual o trazo que se da a nivel del sistema nervioso como un resultado de la experiencia". (Psicología del Aprendizaje, pág. 173).

➤ ***Validez Concurrente.***

"Validez de un test que se mide al comparar las calificaciones obtenidas en la prueba, contra otras medidas independientes de aquello para lo que fue creado". (PNE, pág. 325).

➤ ***Validez de Contenido.***

"Designa el hecho de que un test tiene una muestra adecuada de las habilidades o conocimientos que pretende medir".

## ***D. TEORÍA GENERAL DE LAS PRUEBAS DE CONOCIMIENTOS GENERALES***

Hoy, la Prueba de Conocimientos Generales se elabora a través de un equipo de profesores, coordinadores administrativos y especialistas en medición y evaluación.

El personal que labora en esta tarea la está integrada por profesores regulares del área académica, y cada área esta representada por un coordinador y que a la vez esta encargado del proceso de ingreso de los estudiantes y mantiene una comunicación, en materia de primer ingreso, con las otras facultades del área.

Por otro lado, existen profesores a cargo del contenido. Las facultades nombran, a través del Decano, los docentes que efectúan la revisión de los contenidos de la prueba, la elaboración de los temarios y la redacción de las preguntas. Se trata de docentes designados por cada Decano en las que se debe examinar los reactivos o preguntas cada año, de tal manera que el estudiante no tenga que memorizar.

Los criterios que se establecen para escoger a los profesores son:

- Disponibilidad e interés.
- Tener estudios en docencia superior o área afín.
- Tener experiencia en la confección de pruebas.

La administración de la prueba es coordinada por la Dirección General de Ingreso, en conjunto con los coordinadores de admisión de cada facultad. En la aplicación de las pruebas participan docentes de la Universidad de Panamá, quiénes son entrenados previamente. La oficina de ingreso cuenta con personal preparado y con experiencia que elabora las instrucciones para quienes aplican las pruebas.

Las respuestas la hace el estudiante en una hoja preimpresa, De tal manera que la calificación se efectúa relativamente rápida. Cabe observar, que la Universidad de Panamá cuenta con una lectora óptica que permite una calificación eficiente y rápida. (Folleto Prueba de Conocimientos Generales, pág. N°7).

*“Dado que es la Dirección General de Admisión, en donde se encuentra la lectora óptica, hace posible que el análisis estadístico e interpretación de los resultados de la prueba de conocimientos generales, todos los resultados. Tanto en el campo central como en las sedes regionales se concentran en dicha entidad, lo que permite a su personal realizar diversos análisis estadísticos los cuales comprenden: obtención de*

*porcentajes de aprobados y no aprobados por facultad, sede y total del país, obtención de la estadística descriptiva por facultad, sede y total del país. Además, de la distribución de frecuencia se obtienen los siguientes estadígrafos: como media aritmética, mediana varianza y desviación estándar."*

#### **E. PRUEBAS Y ESCALAS.**

"Una prueba psicológica es un procedimiento, mediante el cual un individuo se le presenta una serie de estímulos, ante los que reacciona. Sus respuestas le permiten al examinador asignarle un conjunto de numerales con los que se hacen inferencias sobre las cualidades que mide dicha prueba." Kerlinger (1992). Esta definición nos permite afirmar que la prueba es un instrumento de medición. El señala que:

*"La escala consiste en una serie de símbolos o números contruidos de tal modo que puedan ser asignados según determinados reglas a los individuos (a sus comportamientos) a quienes se aplica; la asignación depende de que el individuo posea aquello que mide la escala. Al igual que la prueba psicológica, la escala es un instrumento de medición, si no fuera por el significado tan vasto asociado al término prueba, podríamos decir que tanto la prueba como la escala se definen en forma análoga". (pág. 345, 346).*

#### **F. TIPOS DE MEDICIONES OBJETIVAS.**

*Las múltiples pruebas los podemos clasificar de la siguiente forma: Pruebas de inteligencia y aptitudes, pruebas de aprovechamiento y medidas de personalidad. (IC, pág. 346).*

## 1. *Pruebas de Inteligencia y Aptitudes*

Hay muy buenas pruebas de inteligencia para los individuos y grupos, que se utilizan para medir características. La naturaleza y la inteligencia distan mucho de estar cabalmente delimitados. Para poder controlar la inteligencia los investigadores utilizan pruebas cortas, llamadas medidas generales.

Una medición general es aquella que en un sólo instrumento incluye reactivos de distintas clases: verbales, numéricos, espaciales y de otra índole. En su mayor partes son verbales, como ya se ha observado en la vida cotidiana, y se relacionan principalmente con el aprovechamiento escolar. Kerlinger (1992), señala que:

*"La aptitud es una capacidad potencial para el aprovechamiento. Disponemos de buenas pruebas de aptitudes, pero casi todas están utilizadas en la orientación y el consejo. No obstante, a veces las mediciones de aptitudes generales le son útiles al investigador, en especial como posibles variables de control. En estudios donde el aprovechamiento escolar es la variable dependiente quizás sea preciso identificar y controlar las aptitudes de los alumnos, entre ellas : las verbales, las numéricas y las de razonamiento abstracto". (pág. 346).*

## 2. *Pruebas de Aprovechamiento.*

Con estas pruebas se podrá medir el progreso, dominio y comprensión de todos las áreas específicas del saber.

Es preciso destacar, que en mayoría son medidas de la eficiencia de la enseñanza y del aprendizaje, y como es conocido tienen una gran importancia en la educación y en la investigación pedagógica. Así pues que en las investigaciones referentes a los métodos didácticos podremos ver que el aprovechamiento es con frecuencia la variable dependiente.

Cabe observar, que las pruebas estandarizadas se pueden clasificar, además de generales en especiales. Las primeras son baterías de pruebas que miden el área más sobresaliente del aprovechamiento escolar, empleo del lenguaje, vocabulario, aritmética y ciencias sociales.

Kerlinger (1992), nos dice que:

*"las pruebas especiales, como su nombre lo indica, son para asignaturas individuales como historia, ciencias y español. A menudo el investigador no puede escoger las pruebas de aprovechamiento porque estas están por los sistemas escolares ya establecidos. Pero, si no sucede así, ha de seleccionar con cuidado la clase de pruebas de aprovechamiento que requiere el problema de investigación. Supongamos que es un estudio y la variable es el aprovechamiento en cuanto a la comprensión de conceptos". (pág. 346).*

### **3. Medidas de Personalidad.**

Los características de la personalidad es el problema más extraño de la psicología cuantitativa. Uno de los fenómenos más complejos es la

personalidad humana. También se podrá decir que el problema básico de la medición es la validez. En último término se tiene, que para medir los características legítimamente se debe conocer de antemano lo que son, como interactúan y cambian, y el modo en que se relacionan entre sí, observando así pues que es un requisito difícil, pero no imposible de llenar.

Kerlinger (1992), señala que:

*"El rasgo es una característica del individuo que se manifiesta por comportamientos que se repiten en situaciones distintas". (pág. 347).*

#### **4. Escala de Aptitudes.**

Las actitudes constituyen una parte integral de la personalidad, a pesar que en casi todos los libros se le trata por separado. En los tiempos modernos los grandes psicólogos piensan que la inteligencia y las aptitudes forman parte de la personalidad.

Una persona que tiene una aptitud hostil hacia los extranjeros, quizá sólo manifieste este tipo de conducta con ellos, pero quien posee el rasgo de hostilidad se portará así con todos.



Kerlinger (1992), nos dice que:

*"La aptitud es una predisposición organizada para pensar, sentir, percibir y comportarse en cierta forma ante un referente o un objeto cognoscitivo". (pág. 348).*

### **5. Escala de Valores.**

Los valores son fruto del ambiente cultural y tienen preferencia por cosas, ideas, personas, instituciones y conductas. Las actitudes son creencias acerca de cosas externas, en cambio los valores expresan preferencia por determinados modos de conducta y estados finales de existencia.

Kerlinger (1992), nos señala que:

*"Por desgracia los valores han sido objeto de pocos estudios científicos, aunque junto con las actitudes forman parte considerable del acervo verbal del hombre y quizás sean también importantes determinantes de la conducta". (pág. 350).*

### **6. Tipos de Escalas y Reactivos Objetivos.**

Hay dos tipos de reactivos de uso común: aquellos cuyas respuestas son independientes y aquellos que no tienen esta característica. En este contexto, independencia indica que la respuesta que da una persona a una pregunta no tiene relación con la que da a otras. Los reactivos dependientes le obligan a seleccionar una alternativa que excluye la

elección de otras; estas formas reciben el nombre de escalas y reactivos de elección forzada. Las ventajas de los reactivos independientes radican en su economía y en la aplicabilidad que tienen en casi todos los tipos de análisis estadísticos.

Kerlinger (1992), nos señala que:

*"Las escalas y los reactivos se dividen entres tipos: acuerdo - desacuerdo (aprobación - desaprobación, verdadero - falso y otros), orden por rangos y desaprobación forzada". (pág. 352).*

## **7. Escalas y Reactivos de Orden Por Rango.**

Este método estriba en que la persona debe escoger entre alternativas que a primera vista parece por igual favorable o desfavorables. Las comparaciones por pares y las escalas por orden, por rangos y pertenecen al método de elección forzada. Lo que distingue al método entre sí es que se fija en la discriminación y los valores preferenciales de los reactivos, y se forman pares con los reactivos que aproximadamente en lo que toca a la discriminación y los valores.

Kelinger (1992), nos dice que:

*"Los reactivos de elección forzada que constan de más de dos partes adoptan varias formas con dos, tres, cuatro o cinco partes, las cuales pueden ser heterogéneas en su carácter favorable o desfavorable. Éstos se reúnen y se seleccionan mediante el análisis*

*factorial, la técnica de incidentes críticos, o mediante algún otro modo". (pág. 355).*

## **8. Teorías de Procesos Duales de la Memoria.**

Las memorias a las que se aluden, se clasifican en dos: memoria a corto plazo y memoria a largo plazo. La memoria a corto plazo es transitoria (MCP), quizás con una duración de treinta a sesenta segundos, teniendo así pues una capacidad limitada. La memoria a largo plazo se considera permanente (MLP), con una duración indefinida y capacidad ilimitada.

Hay procesos duales que distinguen la memoria primaria (MCP) y memoria secundaria (MLP), pero un planteamiento adicional sugiere que un evento memorizado puede darse simultáneamente en la memoria primaria y en la memoria secundaria.

Witting, señala que:

*"Existe un planteamiento a nivel de los procesos duales, que distingue entre memoria semántica y memoria episódica, la memoria semántica es abstracta y asociativa y requiere del lenguaje para codificar el material que se almacena y recuperarlo más tarde. La memoria episódica es el almacenamiento no asociativo y secuencial de acontecimientos particulares, tal como ellos ocurren, tal vez imaginación visual y otro tipo de información sensorial". (pág. 173).*

## **9. *Teorías de Los Procesos de la Memoria.***

Las teorías de los tres procesos de la memoria introducen una fase inicial muy corta dentro del proceso de memoria, llamada almacenamiento sensorial, que precede al almacenamiento a corto plazo, como también al de largo plazo.

### ***a. Almacenamiento Sensorial.***

El almacenamiento sensorial es aquel donde el trazo debe procesarse rápidamente en el almacén de la memoria a corto o a largo plazo, de lo contrario será irrecuperable más tarde.

### ***b. Almacenamiento a Corto Plazo.***

Este almacenamiento se considera como el final de un breve período, que tiene capacidad limitada y que requiere el tratamiento activo de los materiales que deben grabarse para que no se pierdan.

### ***c. Almacenamiento a Largo Plazo.***

*"La característica más importante del almacenamiento a largo plazo es quizás la manera como se clasifican los trazos. Los procesos de codificación son más estables y resistentes a la interferencia y así, es más probable que se conserve el recuerdo". (PA, pág. 177).*

## **G. Guía Instructiva**

En este punto se tocará el tema brevemente de la guía instructiva. La guía instructiva es un manual didáctico que utilizan los estudiantes para acceder al conocimiento. Los autores dicen al respecto sobre la guía instruccional:

### **1. Guías de Estudio y Aprendizaje.**

Una guía de estudio de primer ingreso que se ofrece al estudiante para que este, en forma independiente, estudie con creatividad y responsabilidad, controlando él mismo sus estudios.

Indica al estudiante con claridad que referencias bibliográficas consultar, cómo estudiar y sobre todo, cómo autoevaluarse.

*"Los módulos son esquemas que desarrollan procesos de enseñanza-aprendizaje siguiendo unas pautas pre-establecidas. El módulo, como guía de aprendizaje, indica, que hay que hacer, como hay que desarrollar las actividades, cuando se pueden ejecutar y finalmente, cómo se pueden evaluar. Un módulo instruccional incluye objetivos específicos y, a veces, materiales audiovisuales como facilitadores del aprendizaje."*  
(Villar Anyelo, 1998)

## 2. Textos instruccionales

Un **Texto Instruccional** es un medio "idóneo" de aprendizaje independiente y auto dirigido en la medida en que los estudiantes lo utilicen con mucha flexibilidad y criticidad, para su análisis crítico y autónomo. Un **Texto Instruccional** estará dado por su acceso y construcción crítica y reflexiva, y el nivel de **Inferencias** que, de sus conocimientos, autónomamente, realice el estudiante, de acuerdo con un nivel de significación psicológica y relevancia contextual de sus conocimientos previos.

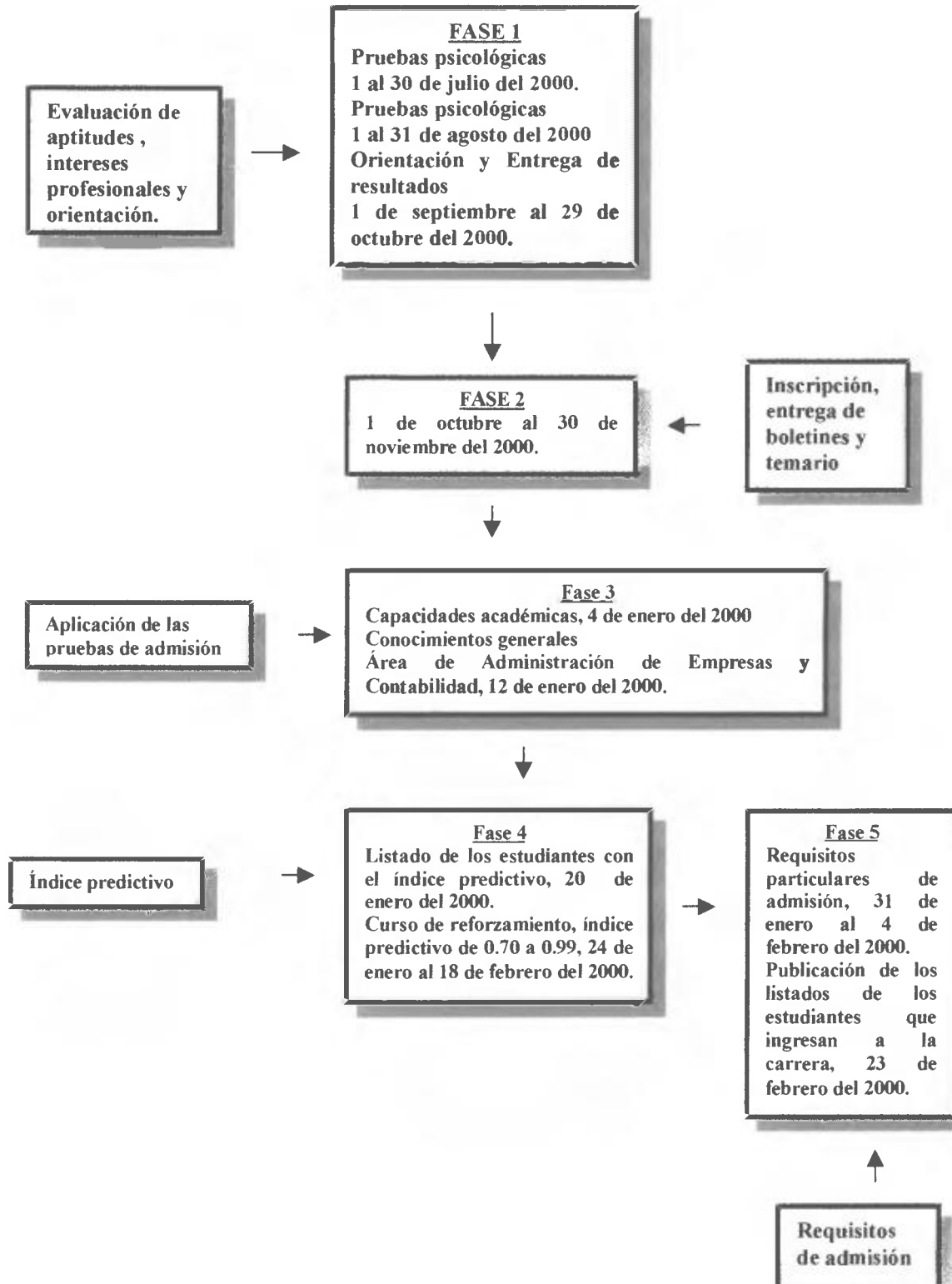
Los textos instruccionales siempre serán más directivos y son un medio diseñado expresamente para el estudiante. Éste es un proceso típico de **autoestructuración**.

*"Los textos instruccionales obedecen al modelo pedagógico conocido como sistémico o tecnológico. En ellos se predeterminan los objetivos, y en función de éstos se elaborarán los contenidos, las actividades y la evaluación." (Batista, 1998)*

## **H. Admisión y Temario del Area de Contabilidad**

Las fases que a continuación se describen son programadas por la Dirección General de Ingresos en coordinación con las diferentes facultades. Los estudiantes deben asistir puntualmente a dichas pruebas.

## 1-FASES DE ADMISIÓN





## **2- PROCEDIMIENTOS DE ADMISIÓN.**

### **➤ FASE 1. EVALUACION DE APTITUDES, INTERESES PROFESIONALES Y ORIENTACION.**

#### **□ Anotación para las Pruebas Psicológicas.**

La anotación permite conocer la cantidad de estudiantes que desean realizar la prueba de orientación por Facultad y Sede Regional. Los estudiantes tendrán que inscribirse en cualquier sede de la Universidad de Panamá. La anotación es gratuita y el estudiante sólo debe proporcionar su nombre y número de cédula.

#### **□ Aplicación de Pruebas Psicológicas.**

Las Pruebas Psicológicas tienen como objetivo ofrecer a los estudiantes información sobre sus aptitudes e intereses vocacionales para iniciar una carrera universitaria.

#### **□ Orientación Profesional y Entrega de Resultados.**

El resultado de la prueba Psicológica se entregará a través de un informe escrito donde se le recomendará al estudiante las tres carreras donde puede tener mayor éxito, según sus aptitudes e intereses.

En los casos que el psicólogo considere conveniente, y de acuerdo con los requisitos de cada facultad, serán citados a una entrevista de orientación profesional los estudiantes que obtengan puntuaciones que no estén en el nivel esperado para la carrera a que aspiran o manifiesten intereses ocupacionales distintos al área profesional elegida. Otros estudiantes interesados en una entrevista de orientación pueden solicitarla personalmente al psicólogo.

➤ ***FASE 2. INSCRIPCION. ENTREGA DE BOLETINES Y TEMARIOS.***

□ **Inscripción.**

Permite conocer la cantidad de estudiantes que desean ingresar a la universidad por facultad, carrera y área académica. El estudiante tiene hasta tres opciones que le permiten escoger tres carreras de su preferencia.

Si aspira ingresar a tres carreras que pertenecen a tres facultades de áreas diferentes, debe ir a cada una de las facultades para que le anote el número de aula, la fecha y hora de cada una de estas pruebas y lo consideren como aspirante de esas facultades.

□ **Boletín Informativo.**

Es un documento de orientación e información general de la universidad y sus procedimientos de admisión, que contiene además los requisitos particulares de admisión a las facultades y un Instructivo con explicaciones y ejemplos de ítems similares a los que aparecen en la prueba de capacidades académicas y conocimientos generales.

□ **Temario.**

Es un documento elaborado con la finalidad de que los estudiantes de primer ingreso se preparen para la presentación de las pruebas de conocimientos generales. Contiene los objetivos, contenidos y bibliografía para un estudio adecuado.

➤ ***FASE 3. APLICACIÓN DE LAS PRUEBAS DE ADMISIÓN.***

□ **Prueba de Capacidades Académicas (PCA).**

La Prueba evalúa las habilidades verbales y numéricas, está constituida por preguntas de selección múltiple. Las preguntas se confeccionan de tal manera que el estudiante no tenga que recordar datos específicos. Lo que se pretende es que aplique la capacidad de razonamiento para la solución de las situaciones o problemas presentados en la prueba. Las habilidades verbales y matemáticas que mide esta

prueba se desarrollan en el transcurso de muchos años de estudio y práctica.

□ **Prueba de Conocimientos Generales (PCG).**

El objetivo de esta prueba es detectar el conocimiento, destrezas, habilidades y aptitudes de acuerdo al perfil de ingreso a la carrera. El estudiante debe realizar la prueba de conocimientos generales correspondiente al área académica de las facultades a la que aspira ingresar.

Si aspira ingresar a tres carreras cuyas facultades están clasificadas en diferentes áreas académicas, entonces deberá realizar tres pruebas. Si las tres carreras a las que aspira pertenecen a tres facultades de la misma área, sólo deberá realizar una prueba de conocimientos.

Debe colocar en la hoja de respuesta de todas las pruebas que realice, su cédula, nombre, apellido y fecha en que realiza la prueba. Para responder las pruebas debe traer lápiz mongol N°2 o HB N°2.

**➤ FASE 4. ENTREGA A LAS FACULTADES DE LOS LISTADOS DE LOS ESTUDIANTES CON EL ÍNDICE PREDICTIVO DE ACUERDO A LOS CRITERIOS GENERALES DE ADMISIÓN A LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**

De acuerdo a la información obtenida en las fases anteriores se publicarán los resultados en las facultades y sedes regionales, con la finalidad de que se presenten los estudiantes para conocer el índice predictivo obtenido como resultado de la realización de las pruebas psicológicas, de capacidades académicas y de conocimientos generales y recibir información sobre los requisitos específicos establecidos por las facultades para ingresar a la carrera.

□ **Curso de Reforzamiento.**

Para estudiantes que obtienen un índice predictivo de 0.70 a 0.99. Los estudiantes que no obtengan el índice predictivo de uno y obtengan un índice entre 0.70 y 0.99 podrán asistir al curso de reforzamiento del área donde hizo las pruebas. Este curso deberá ser aprobado con un promedio mínimo de 71 puntos.

➤ ***FASE 5. REQUISITOS PARTICULARES DE ADMISIÓN EN LAS FACULTADES QUE LO TENGAN ESTABLECIDOS Y ENTREGA DE DOCUMENTOS.***

Las facultades informarán y aplicarán a los estudiantes que aprobaron los requisitos generales de la universidad los requisitos adicionales necesarios para ingresar a la carrera.

- ***Publicación de los Listados de los estudiantes que ingresan a la carrera.***

Las facultades publicarán en sus oficinas de admisión respectivas los listados de los estudiantes que ingresan a las carreras.

***3. TEMARIOS DEL ÁREA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y CONTABILIDAD.***

Anualmente, la Dirección General de Ingresos publica un temario del contenido de las pruebas de conocimientos generales. Este es un ejemplo del temario que se ofrece a cada estudiante de primer ingreso.

A continuación ejemplo de los temarios para la facultad de Administración de Empresas y Contabilidad.

**a. Contabilidad.**

OBJETIVOS	CONTENIDOS
1. Analizar el concepto e importancia de la contabilidad.	Contabilidad. <input type="checkbox"/> Concepto. <input type="checkbox"/> Importancia.
2. Distinguir el lado débito y crédito en las transacciones comerciales de una entidad.	Sistema por partida doble. <input type="checkbox"/> Débito. <input type="checkbox"/> Crédito.
3. Distinguir los diarios especiales de una entidad comercial.	Diarios especiales. <input type="checkbox"/> Diario combinado. <input type="checkbox"/> Diario de ingresos. <input type="checkbox"/> Diario de egresos. <input type="checkbox"/> Diario de ventas. <input type="checkbox"/> Diario de compras.
4. Distinguir los elementos de un sistema contable de una empresa.	Balance general y estado de resultados. <input type="checkbox"/> Concepto activo/pasivo. <input type="checkbox"/> Capital, ingresos, costos y gastos.

**b. Administración de Empresas.**

OBJETIVOS	CONTENIDOS
1. Analizar el concepto de comercio y su importancia.	El comercio y sus implicaciones económicas.
2. Mencionar las disposiciones legales laborales que reglamentan el	Reglamentación del gobierno panameño.

comercio de nuestro país.	
3. Identificar los factores que afectan la inversión en nuestro país.	Factores que afectan la inversión.
4. Analizar las ventajas y desventajas que presenta Panamá a la inversión privada y a la inversión extranjera.	<input type="checkbox"/> Ventajas. <input type="checkbox"/> Desventajas.

*c. Matemáticas.*

OBJETIVOS	CONTENIDOS
1. Identificar un elemento de un conjunto dado.	Teoría de conjuntos. <input type="checkbox"/> Relación de pertenencia.
2. Determinar la intersección de conjuntos.	Intersección de conjuntos.
3. Efectuar operaciones con números racionales.	Operaciones con números racionales. <input type="checkbox"/> Adición. <input type="checkbox"/> Sustracción. <input type="checkbox"/> Multiplicación. <input type="checkbox"/> División.
4. Efectuar operaciones	Operaciones con



con números reales.	números reales. <input type="checkbox"/> Adición. <input type="checkbox"/> Sustracción. <input type="checkbox"/> Multiplicación. <input type="checkbox"/> División.
5. Efectuar operaciones con polinomios.	Operaciones con polinomios. <input type="checkbox"/> Adición. <input type="checkbox"/> Sustracción. <input type="checkbox"/> Multiplicación. <input type="checkbox"/> División.

*d. Español.*

OBJETIVOS	CONTENIDOS
1. Reconocer el concepto de oración compuesta.	Concepto. <input type="checkbox"/> Yuxtapuestas. <input type="checkbox"/> Coordinadas.
2. Identificar las diferentes clases de oraciones coordinadas.	La concordancia. <input type="checkbox"/> Género. <input type="checkbox"/> Número.
3. Escoger el término que corresponda a los significados comerciales. <input type="checkbox"/> Reemplazar un término por un sinónimo. <input type="checkbox"/> Sustituir los vocablos subrayados por antónimos.	Vocabulario. <input type="checkbox"/> Técnico. <input type="checkbox"/> Palabras sinónimas. <input type="checkbox"/> Palabras antónimas.

#### ***4. PERFIL DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, FINANZAS Y CONTABILIDAD.***

##### ***a. Antecedentes de la Carrera***

La carrera de Administración de Empresas, Finanzas y Contabilidad es una respuesta positiva a las necesidades y sugerencias planteadas por los sectores empresariales y económicos del país en referencia a la formación de profesionales en áreas de controles contables, financieros, administrativos y de auditoría.

Administración de Empresas Finanzas y Contabilidad es en esencia una actividad profesional especializada en los controles contables y administrativos, integrados a los nuevos conceptos relacionados a la función consultiva y/o asesora para la gerencia empresarial.

##### ***b. Perfil de Ingreso***

El aspirante a la Licenciatura en Administración de Empresas, Finanzas y Contabilidad debe poseer las siguientes características para tener amplias probabilidades de cursar con éxito el plan de estudio.

Por lo que respecta a las habilidades, debe tener ingenio, ser creativo, capacidad de análisis y síntesis de cuestionamiento e

investigación, así como para interrelacionarse con otras personas y trabajar en equipo. Requiere de que el estudiante tenga destrezas y habilidades en cuanto al área contable, matemáticas, estadística y otras actividades propias de su especialidad.

En cuanto a actividades ser participe, activo en el proceso de enseñanza/aprendizaje, tener iniciativa, un permanente deseo de superación y vocación social y humanística.

**c. Necesidad de Establecer el Perfil de Ingreso.**

*"A lo largo de estos años hemos visto cambios en la política de admisión de la Universidad de Panamá en general y del reglamento de admisión de la facultad en particular. Se modificaron los planes de ingreso, se ampliaron los cupos sin que hubieran cambios concomitantes en otros aspectos del que hacer docente, se modificaron los reglamentos de promoción, calificación y retiros, se abrieron nuevas escuelas, se han modificado los planes de estudios, incluso dentro de nuestra facultad. Todos estos elementos o factores deben tener repercusión en los aspirantes a ingresar a la Facultad de Administración de Empresas, Finanzas y Contabilidad". (Rivera, 1992, pág. 2).*

De allí que conocer el perfil de ingreso, a cada facultad es de gran importancia, por eso se aplica la prueba de conocimientos generales. Esta prueba tiene el objetivo de detectar el conocimiento, destreza, habilidades y actividades de acuerdo al perfil de ingreso de cada carrera. (FPCG).

**d. *Elaboración de los Perfiles.***

Las características de una persona tienen que adecuarse con los rasgos que exige la carrera una universidad. En primer término depende de cuan clara sea para la universidad la concepción de la educación y cuan firme es su voluntad de realizar una labor en verdad educadora y de innovación y concientización de los docentes en cuanto a la carrera.

Para elaborar un perfil es necesario que se tome en cuenta los siguientes elementos:

- Los perfiles han de estar unidos con la concepción de la educación, con el gran fin del proceso formativo universitario y han de responder a los fines de cada carrera o profesión.
- Deben expresar con sencillez los fines que servirán a la humanización, socialización y cultura de los jóvenes, para hacerlos seres educados plenamente.

*"Mientras no se tenga definido el perfil, cada cátedra elaborará sus proyectos de acuerdo a su propio criterio y el estudiante pueda que no se sienta complacido, pero esto se debe a que no tiene sus metas bien definidas. (Rivera, pág. 5)".*

*"El tener un perfil definido permite a los profesores dejar con un alto grado de seguridad. (Rivera pág. 6)".*

## **5. PRUEBAS (TEST).**

Los docentes universitarios dan poca importancia a las pruebas, ellos deben seguir un patrón en la forma que a continuación se detallará, según, a lo que dicen autores reconocidos.

### **a. CRITERIOS.**

Los criterios y especificaciones utilizado en la elaboración de la prueba de conocimientos generales, la oficina de ingreso ofrecerá un seminario taller, cuyo objetivo final es elaborar los temarios y las pruebas. En dichas actividades se brinda a los asistentes información, teórica y práctica, relacionada con los procedimientos de elaboración de pruebas, y se elaboran tablas de especificaciones.

Los distintos test examinados hasta ahora afirman medir una amplia gama de capacidades mentales (inteligencia). ¿Cómo saber si en realidad la miden?

Muchas compañías, instituciones y colegios usan este sistema como medida o un requisito en la evaluación de dicho trabajo que vaya adquirir

el individuo, o el estudiante que necesite egresar a la escuela o ingresar a la universidad.

Cuevas (1941), señala que:

*"Con el término confiabilidad los psicólogos se refieren a la seriedad y coherencia de las calificaciones derivadas de un test determinado. De manera análoga, un test es confiable cuando produce resultados constantes. ¿Cuando un test es confiable? La manera más sencilla de averiguarlo es aplicarlo a un grupo y luego al cabo de poco tiempo, administrarlo a las mismas personas de nuevo". (PNE, 1991, pág. 324).*

#### **b. Validez del Contenido**

Para muchos maestros y profesores la validez es la capacidad de un test para medir aquello para lo cual fue creado. En las empresas y plantas donde existen obreros es importante.

Cuevas (1941), señala que:

*"Una medida de la validez se llama validez de contenido, o sea el hecho de que la prueba contenga o no una muestra adecuada de las destrezas o conocimientos que se supone debe cuantificar". (PNE, 1991, pág. 325).*

#### **c. Tipos de Test.**

##### **1. Test Colectivos.**

Estos test colectivos, se utilizan con frecuencia en las pruebas universitarias, donde se deja al estudiante por treinta a noventa minutos a

aplicarle la prueba. Es una labor muy lenta y costosa, y su actitud influye mucho en sus calificaciones.

Cuevas (1991), señala que:

*"Por tales razones los diseñadores idearon los test colectivos, pruebas escritas de inteligencia que un solo examinador puede administrar a grupos numerosos. Cuando se habla de los test de inteligencia, en general se hace referencia a test colectivos, pues es la manera usual de evaluar en las escuelas. Esta clase de test ofrece ventajas netas. Elimina el prejuicio (tendencia direccional). Las hojas pueden calificarse con rapidez y objetividad". (PNE, 1991, pág. 322).*

## **2. Test de Inteligencia.**

Inteligencia es la capacidad que tiene un individuo para poner sus conocimientos en práctica, aprender y adaptarse conductualmente al área donde convive.

Cuevas (1991), comenta que:

*"Que la inteligencia para Stemberg y sus colegas (Stemberg y Otros, 1981; Stemberg, 1982), efectuaron un estudio para averiguar como varios individuos definen la inteligencia. Estudiaron a personas sin conocimientos psicológicos y a psicólogos que se especializaban en la inteligencia y en términos generales para referirse a la capacidad para aprender y adaptación conductual. (PNE, 1991, pág. 313).*

El test de inteligencia no es más que una prueba que se le hace a los niños y adultos para averiguar hasta donde tienen la capacidad mental,

para producir lo que ese individuo (niño/adulto) puede hacer en ese nivel de edad.

Cuevas (1991), señala que:

*"Que un niño que obtiene calificaciones iguales a las de un niño de cuatro años tiene una edad mental de cuatro años, un niño que consigue las mismas calificaciones que otro de doce años, tiene una edad mental de doce años. En los diez años siguientes se publicaron varias adaptaciones de Binet, la mejor conocida fue preparada en la Standfor University por L. M. Troman, introdujo el ahora famoso CI (coeficiente intelectual) para indicar el valor numérico de la inteligencia y estableció la puntuación de 100 para la persona de inteligencia promedio". (PNE, 1991, pág. 319).*

## I. Psicometría.

Muchos comportamientos humanos pueden ser cuantificados aplicando diferentes técnicas de medición controlables, el método de los test subsidiario de la teoría de probabilidades.

Beechman (1992), señala que:

*"La psicometría, también denominada método de los test, es una técnica que permite la descripción cuantitativa controlada de un sujeto ubicado en una situación definida, por referencia al comportamiento de un sujeto de un grupo determinado, ubicado en la misma situación. Esta definición que debemos a Reuchlin, presenta a la psicometría, en primer lugar como una técnica, es decir, como un instrumento capaz de ser aplicado sistemáticamente, una forma de actuar sobre la realidad para obtener de ella un producto definido". (pág. 530).*



## 1. *Tratamiento de Datos.*

El tratamiento de los datos aportados en una prueba no agrega conocimiento en sentido estricto, logra modificar la particular distribución de una propiedad, pero no la esclarece.

**Beechman (1992), establece que por tal razón:**

*"La Psicometría tiene en este sentido, la pretensión de mostrar sin demostrar. Además, esa descripción es eminentemente cuantitativa, por ser la prueba un instrumento de medida".*

En este sentido, dice J. G, Martin que:

*"El hombre puede definir su propia medida".*

El problema es encontrar al hombre *"patrón"*, por referencia al cual comparar con los demás. Y como no existe perfectamente es necesario construirlo en forma teórica.

En efecto, muchos comportamientos humanos pueden ser cuantificados en términos de *"número de palabras definidas o número de cuentas elaboradas en un lapso o número de elementos memorizados, entre otros"*. (pág. 530).

Se ha comprobado estadísticamente que los resultados de puntajes individuales de un grupo de sujetos o muestra nos permite confeccionar una escala para determinar si el rendimiento es ordinario o extraordinario.

Si esta atribución cuántica no se pudiera controlar, no se atribuiría a la población valores estimados a través de muestras.

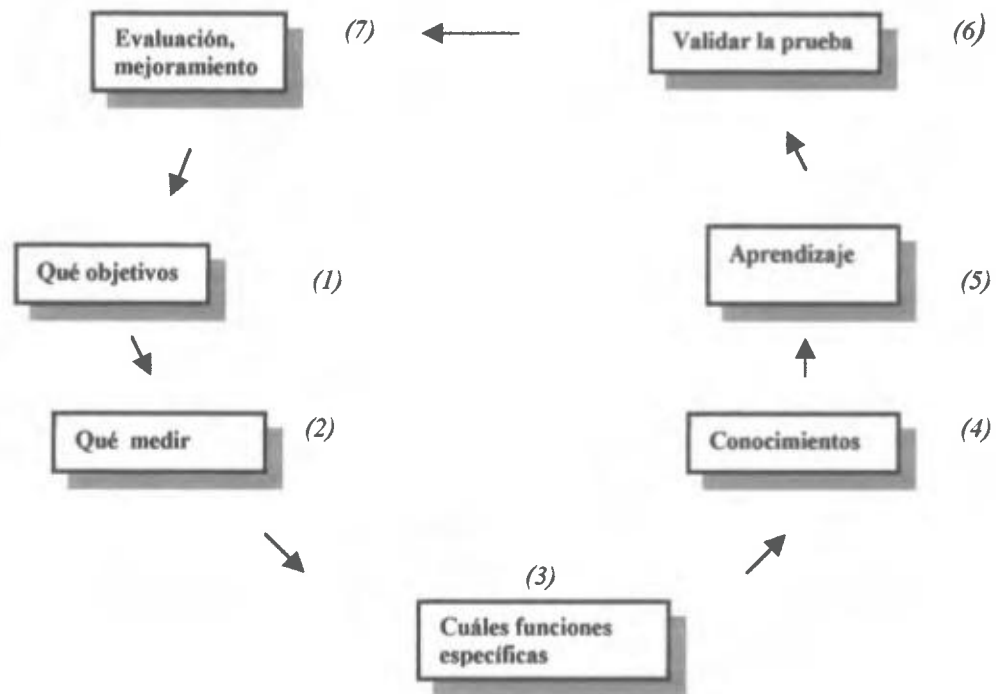
*"En la medida que la población está representada parcialmente en la muestra, es necesario prever recursos metodológicos con el objeto de determinar el margen de error que admitimos en la atribución al rendimiento individual de un puntaje convertido o relativo. Del mismo modo podemos considerar que las pruebas seleccionadas para medir una propiedad son una muestra de todos los comportamientos posibles que la incluyen. (pág. 530).*

## **2. Pasos Para Construir una Prueba Psicométrica.**

### **➤ Determinación de Objetivos**

Se trata explícitamente de qué se pretende medir con ella y en función de cuales condiciones específicas; de este modo será posible validar la prueba para un ámbito y todo otro lapso de la misma será desvirtuado.

## DETERMINACIÓN DE OBJETIVOS



### Determinación de los Límites.

Se trata de determinar el tipo de población o universo para el cual se considera que se cumple el criterio de la prueba.

#### ➤ Confeción de la Prueba.

Elección del material. Se trata de que la prueba mida lo que tiene que medir, si no que mida solamente eso, para que no se atribuya al factor que interesa las variaciones de otros factores.

### 3. Validación de la prueba

El valor de la prueba será muy pobre si el error de la muestra es grande en relación al desvío. Definir la validez se centra, ya sea en función predictiva o práctica del uso de la prueba. De allí que aparecen diferentes teorías con respecto a la validez y a la confiabilidad.

Beechman (1992), nos señala que:

*"Guilford considera que un puntaje es válido para predecir aquello con lo cual se relaciona. Garret ofrece una definición menos operacional, puntualizando simplemente que un test es válido cuando los rendimientos que mide se corresponden con otros evaluados independientemente o definidos objetivamente. Podemos decir que la confiabilidad nos dice como mide, la validez nos dice que mide. Así, Tovella considera que toda prueba tiene como propósito medir algo, ya sea una aptitud, inteligencia, capacidad de aprendizaje, etcétera. Fisher decía que n test es válido cuando mide en cantidades suficientes. (pág. 532)*

#### ➤ Selección de la Muestra

Se elige un número aceptable de sujetos, los que constituyen la muestra.

#### ➤ Determinación de los Errores que Afectan los Puntajes.

Si bien el método de pruebas no permite evitar los errores que surgen de la inducción estadística en un campo sometido fuertemente a los errores del azar y a los factores aleatorios, se han elaborado ciertos recursos que permite al psicometrista calcular el margen de error con el

cual está valorando un rendimiento o enunciando una predicción. Son tres aspectos susceptible de plantear problemas de límites de confianza:

**CAPÍTULO III**  
**ASPECTO METODOLÓGICO**

## A. METODOLOGÍA

Los pasos anteriores, definidos para este trabajo de investigación, permiten de alguna manera aclarar el problema de estudio, al igual que los fundamentos teóricos y los aspectos que se quieren probar. De esta forma, lo adquirido por otros autores y las fuentes de información existentes sobre la Prueba de Conocimientos Generales, las medidas, teorías de procesos sobre la memoria ayudan a definir el grado en el que ha de situarse el estudio que se propone.

En esta sección se responderá al grado de profundidad que se quiera investigar en el estudio propuesto, también, ayudará a definir el método y las técnicas que se utilizarán y el tratamiento que se dará a la información, así como el nivel de análisis que se debe realizar.

Es importante destacar en esta oportunidad la definición, sobre metodología que nos tiene el autor Armando Asti Vera, cuando afirma que:

*"En efecto hay una disciplina llamada metodología que es, en realidad, una rama de la pedagogía, pues se ocupa del estudio de los métodos adecuados para la transmisión del conocimiento. Así, por ejemplo, esta metodología expone, analiza y valora los distintos métodos usados en la enseñanza de la matemática, la gramática o la música, en los distintos niveles docentes (primario, secundario, universitario y especial)"*

Lo anterior exige la identificación de otros aspectos metodológico que expliquen los sujetos de estudio y sus características más importantes. Por ejemplo, si en una facultad ingresan anualmente  $N$  cantidad de estudiantes y deseamos estudiar el rendimiento académico de los estudiantes a partir de los nuevos criterios debemos seleccionar una muestra aleatoria, representativa y confiable, siempre y cuando no sea posible investigar la totalidad de ellos.

Asimismo, es de fundamental importancia en esta sección metodológica conocer la categoría de las variables de acuerdo a lo que se quiere medir. También, es de igual importancia en el aspecto metodológico de la investigación las hipótesis utilizadas.

Aclarado lo anterior, se continuará describiendo los aspectos metodológicos que se tratarán en el presente estudio.

## **B. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

En esta sección es importante aclarar que existen tres criterios para expresar correctamente el problema de investigación. Debe expresar la relación de las dos variables objeto de estudio, debe formularse en forma



de pregunta y que responda a una prueba empírica. A continuación el problema:

La Dirección General de Ingresos se encarga, en cuanto a la prueba de conocimientos generales, de coordinar con cada una de las áreas académicas brindándoles apoyo técnico y administrativo, el cual se traduce en lo siguiente:

Los resultados de la prueba de conocimientos generales de los estudiantes, correspondiente a la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad continuamente muestra un bajo rendimiento y bagaje académico en la medida en que se aplica la prueba a los estudiantes. De tal manera, que se percibe un problema, el cual se plantea en la forma siguiente. **¿Existe alguna diferencia significativa entre los resultados del Prueba de Conocimientos Generales (PCG) de los estudiantes de la Facultad de Administración de Empresas, antes y después de la aplicación de una Guía Instructiva de Contabilidad?**

El rendimiento académico de los estudiantes de la carrera se incrementará en la medida que se utilicen nuevos criterios para evaluar el perfil de entrada de los estudiantes. Para ello, es necesario presentar una

propuesta que mejore los resultados en la prueba de conocimientos generales fundamentada en la **Guía Instructiva de Contabilidad**.

### **C. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS (OPERACIONALES)**

Con respecto a esta sección como fase del conocimiento científico se acude al planteamiento de la hipótesis para la comprobación y verificación de los hechos o fenómenos observados. Para facilitar la comprensión, se presentan las siguientes definiciones de algunos autores:

**"Es una proposición o principio que es aceptado quizá sin fe, con el objeto de obtener consecuencias lógicas y por este método comprobar su acuerdo con los hechos que son conocidos o que pueden ser determinados".**

En cuanto a la hipótesis, Morris Cohen y Ernest Nagel nos dicen lo siguiente:

**"Son proposiciones en las que se plantean explicaciones o soluciones tentativas a un problema u objeto de investigación".**

Sobre este particular Hernández Sampieri dice lo siguiente:

**"Hipótesis nos indican lo que estamos buscando o tratando de probar y pueden definirse como explicaciones tentativas del fenómeno investigado formuladas a manera de proposiciones".**

El autor Hernández Sampiere afirma, que pueden existir una o varias hipótesis y que a veces en investigaciones no se tienen hipótesis.

En la misma forma Elí de Gortari dice:

**"Son supuestos en los que se generalizan y se expresan racionalmente los resultados obtenidos por la investigación científica, para alcanzar ciertas consecuencias ya sea ejecutando otros experimentos, realizando operaciones racionales o haciendo ambas cosas a la vez".**

En la formulación de las hipótesis debe presentarse propuestas provisionales al problema objeto de estudio. Es preciso, al destacar que debe existir una relación entre el tema de estudio, marco de referencias y la hipótesis planteada. También, es preciso aclarar, que las hipótesis de investigación o trabajo responden o surgen de la pregunta de investigación.

Con respecto a la relación de las variables planteamos las siguientes hipótesis, en los términos siguientes:

**1. Hipótesis Nula o de nulidad.**

El resultado de la Prueba de Conocimientos Generales (PCG) de un grupo de estudiantes de la facultad de Administración de Empresa y

Contabilidad será menor en la medida que se aplique una Guía Instructiva de Contabilidad.

## 2. Hipótesis de investigación o trabajo.

El resultado de la Prueba de Conocimientos Generales (PCG) de un grupo de estudiantes de la facultad de Administración de Empresa y Contabilidad será mayor en la medida que se aplique una Guía Instructiva de Contabilidad.

## 3. Hipótesis estadística.

$$H_0: \bar{X}_D - \bar{X}_A \leq 0$$

$$H_i: \bar{X}_D - \bar{X}_A > 0$$

Explicando el planteamiento anterior, los resultados de la prueba de conocimientos generales del postest será mayor en la medida que se aplique una guía instructiva de Contabilidad. Mientras que en la otra situación, como se puede observar, será menor.

## CH. DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERACIONAL DE LAS VARIABLES.

Con el propósito de contrastar las hipótesis que han sido planteadas, es necesario la operacionalización de las mismas. La operacionalización se inicia por las variables que definen las hipótesis. El procedimiento de operacionalizar equivale o implica desglosar la variable en indicadores, mientras que, la hipótesis conceptual o la general son aquellas enunciadas en la parte introductoria.

Aclarada esta situación, es importante conocer qué son las variables. El autor Hernández Sampieri dice al respecto:

*"Una variable es una propiedad que puede variar y cuya variación es susceptible de medirse..... la variable se aplica a un grupo de personas u objetos, los cuales pueden adquirir diversos valores respecto a la variable".*

Toda investigación estudia la asociación o relación entre las variables independientes y las dependientes. Una variable independiente es la que el investigador manipula en su intento de descubrir la asociación del hecho observado. Una variable dependiente es aquella que cambia a medida que la variable independiente es manipulada.

Un ejemplo para aclarar lo anterior, sobre cuál puede ser la variable independiente y cuál la variable dependiente para los factores mencionados, sería como sigue:

Para efecto de esta investigación participan las variables, los **resultados de la prueba de conocimientos generales** de un grupo de estudiantes de la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad (**Variable A**) será mayor en la medida en que se aplique una **Guía Instructiva de Contabilidad**, (**Variable B**).

Este supuesto se explica en la siguiente forma:

#### **VARIABLE A**

**Resultado de conocimientos  
generales**

**(dependiente)**

#### **VARIABLE B**

**Guía Instructiva de Contabilidad**

**(independiente)**

Este análisis trata de mostrarnos la asociación o relación entre ambas variables, y la manera en que la variable independiente repercute en la dependiente, expresando dichos efectos en forma de ecuación, como se mostrará mas adelante. Los indicadores que permitirán y/o evaluar estas variables se muestran en la siguiente tabla:

VARIABLE	INDICADORES
<b>Variable Dependiente.</b>  Resultado de conocimientos generales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pruebas</li> <li>• Puntuaciones</li> <li>• Calificaciones</li> <li>• Promedio</li> <li>• Resultados</li> </ul>
<b>Variable Independiente.</b>  Guía Instructiva de Contabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prácticas</li> <li>• Ejemplos</li> <li>• Ilustraciones</li> <li>• Conciliaciones</li> <li>• Información</li> <li>• Ejercicios</li> </ul>

## 1. DEFINICIÓN CONCEPTUAL.

Para obtener una mejor comprensión de las definiciones, se iniciará esta sección brindando una breve definición. Una definición conceptual es aquella que es textual. Son definiciones extraídas de diccionarios o de

textos. La definición conceptual de las variables de esta investigación es señalada en la forma siguiente:

- **Resultados de la Prueba de Conocimientos Generales:**

Entiéndase por resultados de la prueba de conocimientos generales las puntuaciones de la prueba producen resultados aproximadamente similares. A través de ella se obtienen criterios racionales para otorgar calificaciones, asegurando de esta forma que lo aplicado tiene como finalidad, medir los resultados, para cumplir con eficiencia la función por la cual ha sido destinada. Se debe verificar los ítemes y los reactivos en cuanto a: confiabilidad y validez

- **Guía Instructiva de Contabilidad:**

Es un material didáctico preparado por el docente para que los estudiantes lo utilicen como apuntes. Es una recopilación de experiencias y conocimientos adquiridos en el campo laboral que incluye prácticas, ejemplos, e informaciones.

## **2. DEFINICIÓN OPERACIONAL.**

Una definición operacional se plasma como un conjunto de procedimientos que indican los pasos a seguir, para medir una variable.



La definición operacional de las variables de esta investigación se basa en los siguientes pasos:

- **Resultados de la Prueba de Conocimientos Generales:**

Son los productos, puntajes o notas que obtienen los estudiantes después de aplicar una prueba. Son las calificaciones finales de los estudiantes. La Prueba (test) se elabora de acuerdo a las exigencia con el propósito de obtener un resultado para una posterior evaluación.

- **Guía Instructiva de Contabilidad:**

Es una guía de estudios que orienta a los estudiantes para obtener un mayor rendimiento en la Prueba de Conocimientos Generales. El contenido debe leerse cuidadosamente como un recurso de auto aprendizaje. Luego debe evaluar cada práctica hasta comprender el material y repetir cada ejercicio para eliminar las debilidades y fortalecer los conocimientos. Luego, se orienta al desarrollo de conocimientos y habilidades necesarias para que ingrese al primer nivel universitario.

#### **D. PARADIGMA O DISEÑO DE INVESTIGACION.**

El tipo de experimento que se utilizará en esta investigación es el diseño cuasiexperimental, fundamentalmente, un diseño correlacional y explicativo. Este tipo de diseño se utiliza cuando no es posible escoger al azar la muestra, son grupos terapéuticos, es decir, grupos ya constituidos o ya integrados por áreas: como se da el caso en este estudio de estudiantes, sólo de la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad. Esta investigación se limitará a medir el efecto que tendrá el tratamiento o la Guía Instructiva sobre las variables de este estudio.

Para lograr la validez interna es preciso mantener un control sobre el grupo al que se le aplicará la prueba. Esto implica mantener un contacto permanente con este grupo de estudiantes hasta que finalice el tratamiento. Este grupo intacto demuestra la equivalencia inicial de los grupos participantes y la equivalencia en el proceso de experimentación en este estudio.

El diseño se puede diagramar de la siguiente manera:

En donde:

**G = Grupo de sujetos (G1, Grupo 1; G2, Grupo 2)**

**X = Representa el tratamiento, estímulo o condición experimental**

**0 = Representa la medición a los estudiantes de primer ingreso de la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad.**

La aplicación del paradigma pretest-posttest ( $0_1$  y  $0_2$ ) es el fundamento de los datos cuantitativos para el desarrollo de la propuesta de una guía instructiva que mejore el perfil de entrada de los estudiantes de primer ingreso a la facultad de administración de empresas.

En esta investigación se les aplicará una prueba previa a un grupo de estudiantes, después se le administrará una prueba posterior al mismo grupo de estudiantes.

Araúz-Rovira, José, en su texto sobre el modelo estructural de la investigación titulado, Metodología de la Investigación Científica, nos dice al respecto:

**"Este es un modelo o paradigma llamado antes - después, donde el mismo grupo se mide antes y después del tratamiento." (1994)**

## **E. POBLACIÓN Y MUESTRA**

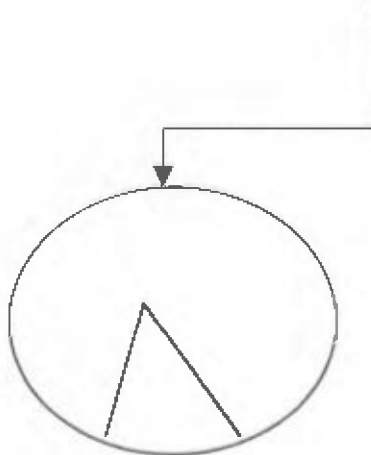
En esta sección se pretende dar a conocer, quiénes constituyen los núcleos de estudio, para su clasificación posterior. En esta investigación la unidad de análisis son los estudiantes de primer ingreso a la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad. A este grupo se le denominará población o universo. En la fecha que se fije para la Prueba de Conocimientos Generales se seleccionará un grupo de estudiantes que se denominará muestra.

### **1. Población.**

Considerando los problemas planteados en esta investigación, es preciso delimitar el estudio a los estudiantes del área de administración de empresas y contabilidad, los cuáles, constituyen la población. La población son todos los estudiantes del área de esta facultad que presentarán las pruebas de primer ingreso provenientes de todas las escuelas del nivel secundario del país. Se considera que esta población, se encuentra diseminada en las siguientes categorías de estudiantes.

<b>Estudiantes matriculados en:</b>	<b>Estudiantes</b>
Recursos humanos	35
Finanza	48
Secretariado	15
Contabilidad	125
Mercadeo	40
Puertos	20
<b>N</b>	<b>283</b>

La población la denominaremos como **N**, son todos los estudiantes de la facultad.



La población comprende estudiantes del sexo femenino y masculino entre 17 años y 23 años. La población, según Sampieri la llamaremos (**N**) en este estudio.

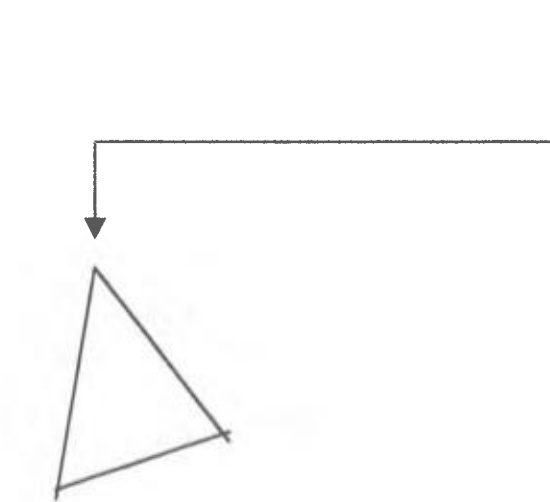
## **2. Muestra.**

Para seleccionar una muestra es preciso definir la unidad de análisis, es decir, quiénes son los que serán medidos. Para esta investigación la muestra la constituyen estudiantes que en su mayoría se hallan entre los 17 años y los 23 años, y un segundo grupo de estudiantes que tienen 23 o más. Según informaciones proporcionadas por la Dirección General de Ingresos cuya población suma 3,000 estudiantes, se calcula que un 23 por ciento de ésta son del sexo masculino; un 77 por ciento son del sexo femenino. El primer grupo que abarca a los estudiantes entre 17 años y 23 años, constituye la porción de la población más valiosa para el estudio.

La población se delimitará seleccionando un grupo pequeño de veintiocho (28) estudiantes de ambos sexos, que representa el parámetro verdadero que nos interesa en esta investigación. En este estudio se seleccionó una muestra probabilística de 28 estudiantes de los cuales 23 son del sexo femenino y cinco son del sexo masculino, todos los estudiantes son de la provincia de Panamá. La muestra que abarca los estudiantes cuya edad comprendida entre 17 y 23 años constituye la

fracción más importante desde el punto de vista del rendimiento del estudiante. Los estudiantes de la muestra se seleccionaron de las diferentes escuelas de la Facultad.

Esta muestra, a la que denominaremos **n**.



En este ejemplo las características de la muestra que nos interesa son las siguientes:

- Estudiantes del pequeño grupo mayor que 17 años.
- Estudiantes del grupo que no sean mayor de 23 años.
- Estudiantes provenientes de escuela secundaria de todo el país.
- De los 28 estudiantes catorce son del sexo femenino y 11 son del sexo masculino.
- De los 28 estudiantes 12 han cumplido los 18 años de edad.

- Una de los estudiantes es del femenino y tiene 17 años de edad.
- Cinco estudiantes han cumplido los 19 años de edad.
- Cinco estudiantes tienen la edad de 20 años, Un estudiante tiene 21 años dos tienen 22 años y dos tienen 23 años de edad.

Se pretende administrar una prueba al mismo grupo para determinar si se incrementa el rendimiento del mismo grupo en la medida que se aplique una Guía Instructiva de Contabilidad.

## F. INSTRUMENTACIÓN

Roberto Sampieri enumera tres actividades respecto a esta sección:

- a) Seleccionar un instrumento de medición de los disponibles en el estudio del comportamiento o desarrollar uno (el instrumento de recolección de los datos). Este instrumento debe ser válido y confiable, de lo contrario no podemos basarnos en sus resultados.*
- b) Aplicar el instrumento de medición. Es decir, obtener las observaciones y mediciones de las variables que son de interés para nuestro estudio (medir variables).*
- c) Preparar las mediciones obtenidas para que puedan analizarse correctamente (a esta actividad se le denomina codificación de los datos).*

De acuerdo con lo que dice el autor en los párrafos anteriores, hay que recordar que en el instrumento de medición (Test, pruebas, encuestas etc.) hay que considerar siempre la validez y su confiabilidad.



Sampieri dice al respecto sobre confiabilidad:

*La confiabilidad de un instrumento se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto, produce iguales resultados."*

Asimismo, Sampieri dice sobre validez:

*"Se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir. Por ejemplo, un instrumento para medir la inteligencia válido debe medir la inteligencia y no la memoria. Una prueba sobre conocimientos de historia debe medir esto y no conocimientos de literatura histórica."*

En este estudio se procura aplicar una prueba al mismo grupo. La prueba de conocimientos generales cuenta con la confiabilidad al momento de que se aplican al estudiante. Las puntuaciones de una prueba son confiables cuando aplicada la prueba en diversas oportunidades producen resultados aproximadamente similares.

Pedro Lafourca, Evaluación de los Aprendizajes dice:

*"La confiabilidad es una estimación del grado de consistencia o constancia entre repetidas mediciones efectuadas a los sujetos con el mismo instrumento." (pp 181-182)*

Una misma prueba aplicada por segunda vez, los resultados no difieren de la primera si el intervalo es breve para un mismo grupo. Para

Sampieri dice al respecto sobre confiabilidad:

*La confiabilidad de un instrumento se refiere al grado en que su aplicaron repetida al mismo sujeto u objeto, produce iguales resultados."*

Asimismo, Sampieri dice sobre validez:

*"Se refiere al grado en que un instrumento realmente mide la variable que pretende medir. Por ejemplo, un instrumento para medir la inteligencia válido debe medir la inteligencia y no la memoria. Una prueba sobre conocimientos de historia debe medir esto y no conocimientos de literatura histórica."*

En este estudio se procura aplicar una prueba al mismo grupo. La prueba de conocimientos generales cuenta con la confiabilidad al momento de que se aplican al estudiante. Las puntuaciones de una prueba son confiables cuando aplicada la prueba en diversas oportunidades producen resultados aproximadamente similares.

Pedro Lafourca, Evaluación de los Aprendizajes dice:

*"La confiabilidad es una estimación del grado de consistencia o constancia entre repetidas mediciones efectuadas a los sujetos con el mismo instrumento." (pp 181-182)*

Una misma prueba aplicada por segunda vez, los resultados no difieren de la primera si el intervalo es breve para un mismo grupo. Para

La Guía Instructiva de Contabilidad es una propuesta para mejorar el perfil de entrada de los estudiantes de primer ingreso de la facultad de Administración de Empresa y Contabilidad. Es una guía de estudio que pretende estimular en el estudiante el aprendizaje independiente.

Los temas que cubre la Guía Instructiva están subdivididos en módulos que desarrollan procesos de enseñanza. En la sección de la propuesta de la Guía Instructiva de Contabilidad aparecen los temas.

## **G..PROCEDIMIENTO**

Una vez que se ha seleccionado los instrumentos de medición, así como haber comprobado la confiabilidad del instrumento mediante su aplicación a los estudiantes en forma repetida, se procederá a determinar los procedimientos a seguir en este trabajo de investigación.

La siguiente etapa consiste en las actividades que se llevarán a cabo en esta investigación. En esta parte se señalan las diferentes etapas del trabajo de investigación y el tiempo estimado para cada una de ellas.

La primera parte del trabajo consiste en el diseño del proyecto de investigación que se elaboró durante el primer semestre del año en curso.

El Marco teórico o de referencias se desarrolló durante el segundo semestre del año actual. El aspecto metodológico se empezó en el mes de diciembre del mismo año.

Como se puede observar estas actividades han sido desarrolladas en forma secuencial, siguiendo ordenamiento lógico que facilite el trabajo desde el planeamiento hasta la presentación final.

A continuación se presenta un cronograma con la descripción de las actividades y el tiempo aproximado de duración para cada una de ellas.

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

Descripción de las Actividades	TIEMPO Semanas													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Diseño de Entrada	1													
Observaciones y Justificación	2													
Marco Teórico	2													
Aspectos Metodológicos	1													
Selección de la Muestra	1													
Aplicación de los instrumentos	3													
Resultados y Discusión	3													
Redacción del informe final	1													

## **CAPÍTULO IV**

## **RESULTADOS**

### ***A. Presentación de Resultados.***

Este capítulo es la sección fundamental de la investigación. En esta sección se hará el contraste de la hipótesis y se presentará un resumen de los datos mediante tablas, gráficas y otros medios estadísticos. Generalmente, en la sección de resultados se incluyen tablas o gráficas que incluyen el resumen de los datos en forma de frecuencias, proporciones y porcentajes.

Los tres términos anteriores se explican en la forma siguiente:

En la muestra de 28 estudiantes, 5 son de sexo masculino y 23 del sexo femenino.

1. La **frecuencia** ( $f$ ) del sexo femenino en la muestra?

$$\text{frecuencia } (f) = 23$$

2. Dentro de la muestra seleccionada se observa una mayor **proporción** marcada de sujetos de sexo femenino (.82) (veintitres sobre veintiocho)

$$\text{así que } p = 23 / 28 = 0.82$$

3. El **porcentaje** (%) del sexo femenino en la muestra?

$$\text{porcentaje del sexo femenino} = \text{proporción} \times 100; \text{ así que}$$

$$\text{porcentaje del sexo femenino} = .82 \times 100 = 82 \%$$

Entonces, frecuencias es la cantidad de estudiantes de una categoría en particular. Proporción es la razón de un sub-grupo entre el grupo total, expresado como un valor decimal de 0.0 a 1.0. El porcentaje es la proporción de un sub-grupo del grupo total, expresado como un valor de 0% a 100%.

Las medidas **de tendencia centrales** son importantes para una investigación. La **media aritmética**, conocida generalmente como **la media**, es la más usada de las medidas. La media de un grupo es la suma de todas las observaciones divididas entre el total de las observaciones.

$$\text{Media} = \frac{\text{Suma de las observaciones}}{\text{Total observaciones}}$$

En vez de escribir la formula anterior en palabras, es conveniente utilizar una connotación algebraica:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$



Donde:

$\bar{X}$  = Significa la media

$X$  = Representa una observación en particular

$\Sigma$  = indica la suma de las observaciones

Entonces

$\Sigma X$  = Indica la suma de todas las observaciones

$n$  = Es el total de observaciones en la muestra

La media de la muestra en esta investigación se utilizará más adelante para llegar a conclusiones con respecto de la población.

La media de las puntuaciones obtenidas en la prueba del 12 de enero del 2000 se muestra a continuación:

$X = 78, 74, 73, 72, 72, 71, 71, 68, 66, 65, 62, 60, 58, 56,$   
 $54, 54, 52, 51, 48, 46, 45, 45, 42, 42, 40, 38, 35, 30.$

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{n} = \frac{1568}{28} = 56$$

La media de las puntuaciones obtenidas en la prueba del 15 de enero del 2000 se muestran a continuación:

X = 92, 86, 86, 85, 85, 78, 78, 76, 76, 74, 74, 71, 70, 66,  
66, 64, 61, 60, 58, 56, 50, 50, 45, 40, 35, 34, 34, 31.

$$\bar{X}_2 = \frac{\sum X}{n} = \frac{1781}{28} = 63.61$$

Otro aspecto importante de este trabajo es la forma como se calcula los intervalos de clases. En este trabajo de investigación se utilizará la fórmula de **Sturges** como se muestra a continuación:

$$\text{Intervalo de clase} = \frac{\text{Rango mayor} - \text{Rango menor}}{1 + 3.322 (\text{logaritmo del total de frecuencia})}$$

En la formula **Sturges**, **1+3.322** es una constante. Utilizando Los datos que se obtuvieron anteriormente, se procederá a calcular el intervalo de clase para el primer grupo de puntuación. El intervalo de clase en este trabajo de investigación es de 7.05 lo que significa que el intervalo de clase es de 7.

$$\begin{aligned}
 \text{Intervalo de clase} &= \frac{78 - 30}{1 + 3.322 (\log 56)} = \frac{48}{1 + 3.3222 (1.7482)} \\
 &= \frac{48}{1 + 5.80787} = 7.05
 \end{aligned}$$

El intervalo de clase para el segundo grupo de puntuaciones es 9, como se indica a continuación:

$$\begin{aligned}
 \text{Intervalo de clase} &= \frac{92 - 31}{1 + 3.322 (\log 56)} = \frac{61}{1 + 3.3222 (1.7482)} \\
 &= \frac{61}{1 + 5.80787} = 8.96
 \end{aligned}$$

Los resultados son típicamente reportados en una tabla en términos de porcentajes y frecuencias, bajo cada categoría.

- **Tablas Estadísticas.**

En la **tabla número 1**, aparece los resultados del pretest aplicado a un grupo de estudiantes de primer ingreso. El pretest se aplicó a los estudiantes sin la explicación previa del material, mientras que el posttest se hizo una breve explicación del material, lo que demuestra que los

estudiantes podrían incrementar el rendimiento si tomara en cuenta los conocimientos previos del disidente. En ambas pruebas los resultados de la puntuación se concentra en el nivel bajo, sin embargo, se nota mayor deficiencia en el pretest.

También, podemos observar, que en el posttest existe una mayor distribución en las puntuaciones alta, lo que demuestra que algunos estudiantes asimilaron la breve explicación después de aplicar la primera prueba. La tabla número 1, se analizará gráficamente más adelante.

La **tabla número 2**, Distribución de frecuencia agrupada de los puntajes, contiene los resultados del pretest y posttest, aplicado a los estudiantes de primer ingreso. Esta tabla refleja mayor información para fines interpretativos. En la sección de las gráficas se interpretará los resultados con más precisión.

En la **tabla número 3** , se denota los estadígrafos más importantes para este estudio. Para obtener los estadígrafos para la prueba 1 y la prueba 2, se ordenan las puntuaciones de ambas pruebas, paralelamente y en forma independiente. Luego con una calculadora científica se hacen

los cálculos estadísticos Una vez que los datos se han actualizado en la calculadora se obtienen los siguientes resultados:

### RESULTADOS DE ESTADÍGRAFOS PARA EL PRETEST Y POSTEST

Pretest, (x)		Posttest (y)	
Shift 1, Media	<b>56</b>	Shift 4	<b>63.61</b>
1k 2 sumatoria de x	<b>1568</b>	1K5Shift, 5	<b>1781</b>
Shift 3, Desviación Est.	<b>13.59</b>	Shift, 5	<b>18.04</b>
1k, 1 sumatoria x cuadrado	<b>92792</b>	1K 4,	<b>122071</b>
Shift, raíz varianza	<b>184.6</b>	Shift, raíz	<b>325.4</b>

La **tabla No.4, Medidas de Pretest y Posttest** muestra las diferencias de las medidas antes y después para cada sujeto. El total de la diferencia resultó en 213 para efectuar el análisis para luego dividirlo entre la muestra de veintiocho estudiantes de primer ingreso. El resultado es la media de las diferencias de las puntuaciones antes y después que resultó en **7.61**.

En la **tabla No.5, "Sumatoria de la Media al Cuadrado"**.

Aparecen los datos de las puntuaciones del postest para calcular la desviación estándar que resultó en 18.04. Para efectuar el cálculo se necesitó la media del postest de 63.607. Luego la sumatoria de la media se elevó al cuadrado.

Tabla 1

**DISTRIBUCION DE FRECUENCIAS PRETEST Y POSTEST**  
**Análisis de Resultados**

PUNTAJE DE LA PRUEBA	TOTAL		PRETEST			POSTEST		
	f	%	Nota	f	%	Nota	f	%
<b>Total Nota</b>								
91 - 100			A			A	1	4%
81 - 90			B			B	4	14%
71 - 80			C	9	32%	C	7	25%
61 - 70			D	3	11%	D	6	21%
51 - 60			F	16	57%	F	10	36%
Menos de 60								
				28	100%		28	100%

Fuente: Resultados de la prueba aplicada al grupo de primer ingreso de la muestra.

Fecha: 12 de enero del 2000

Facultad de Administración de Empresa y Contabilidad.

Tabla 2

**DISTRIBUCION DE FRECUENCIA AGRUPADA DE LOS PUNTAJES DEL POSTEST**  
**Análisis de los Resultados**

i									
Lri	Lai-Las	Lrs	x'	f	fa	f%	fa%	fx'	fx <sup>2</sup>
86.5	87-93	93.5	90	1	28	4%	100%	8,100	8100
79.5	80-86	86.5	83	4	27	14%	96%	27,556	27556
72.5	73-79	79.5	76	6	23	21%	82%	34,656	34656
65.5	66-72	72.5	69	4	17	14%	61%	19,044	19044
58.5	59-65	65.5	62	3	13	11%	46%	11,532	11532
51.5	52-58	58.5	55	2	10	7%	36%	6,050	
44.5	45-51	51.5	48	3	8	11%	29%	6,912	
37.5	38-44	4.5	41	5	5	18%	18%	8,405	
30.5	31-37	37.5	34	0			0%	-	
25.5		32.5							

n	28
i	Intervalos de clase o de grupo
x	Puntos medios
f	Frecuencias
fa	Frecuencias acumuladas
f%	Frecuencias relativas
fa%	Frecuencias relativas acumuladas
fx <sup>1</sup>	Frecuencias por puntos medios
fx <sup>2</sup>	Frecuencias por puntos medios al cuadrado

Fuente: Resultados de la prueba aplicada al grupo de primer ingreso de la muestra.

Fecha: 12 de enero de 2000

Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad



**Tabla No. 3****Estadígrafos Representativos por Grupos****Análisis de Significación Estadística**

<b>PRETEST</b>		<b>POSTEST</b>	
<b>Muestra</b>	<b><math>N_1 = 28</math></b>	<b>Muestra</b>	<b><math>N_2 = 28</math></b>
<b>Media</b>	<b><math>X_1 = 56.0</math></b>	<b>Media</b>	<b><math>X_2 = 63.61</math></b>
<b>Varianza</b>	<b><math>S^2_1 = 184.6</math></b>	<b>Varianza</b>	<b><math>S^2_2 = 325.4</math></b>
<b>Des. Est.</b>	<b><math>S_1 = 13.59</math></b>	<b>Des. Est.</b>	<b><math>S_2 = 18.04</math></b>

**Fuente:** Cálculos fueron hechos en una calculadora científica.

**Enero 12 y 15 del 2000.**

Las formulas se encuentran en la sección de Medidas de dispersión y se verificaron con las obtenidas con la calculadora.

TABLA 4

## MEDIDAS DEL POSTEST Y PRETEST

Sujeto	Medidas Después (postest)	Medidas antes	Diferencia
A	78	92	(14)
B	74	86	(12)
C	71	86	(15)
CH	73	85	(12)
D	72	85	(13)
E	72	78	(6)
F	71	78	(7)
G	65	76	(11)
H	66	76	(10)
I	68	74	(6)
J	62	74	(12)
K	60	71	(11)
L	56	70	(14)
M	58	66	(8)
N	54	66	(12)
Ñ	52	64	(12)
O	54	61	(7)
P	51	60	(9)
Q	46	58	(12)
R	45	56	(11)
S	45	50	(5)
T	48	50	(2)
U	40	45	(5))
V	42	40	2
W	42	35	7
X	35	34	1
Y	38	34	4
Z	30	31	(1)
			<b>213</b>

**TABLA 5**  
**SUMATORIA DE LA MEDIA AL CUADRADO**

$X$	$(X - \bar{X})$			$(X - \bar{X})^2$			
92	( 92 - 63.607 )	=	28.393	28.393	28.393	=	806.162449
86	( 86 - 63.607 )	=	22.393	22.393	22.393	=	501.446449
86	( 86 - 63.607 )	=	22.393	22.393	22.393	=	501.446449
85	( 85 - 63.607 )	=	21.393	21.393	21.393	=	457.660449
85	( 85 - 63.607 )	=	21.393	21.393	21.393	=	457.660449
78	( 78 - 63.607 )	=	14.393	14.393	14.393	=	207.158449
78	( 78 - 63.607 )	=	14.393	14.393	14.393	=	207.158449
76	( 76 - 63.607 )	=	12.393	12.393	12.393	=	153.586449
76	( 76 - 63.607 )	=	12.393	12.393	12.393	=	153.586449
74	( 74 - 63.607 )	=	10.393	10.393	10.393	=	108.014449
74	( 74 - 63.607 )	=	10.393	10.393	10.393	=	108.014449
71	( 71 - 63.607 )	=	7.393	7.393	7.393	=	54.656449
70	( 70 - 63.607 )	=	6.393	6.393	6.393	=	40.870449
66	( 66 - 63.607 )	=	2.393	2.393	2.393	=	5.726449
66	( 66 - 63.607 )	=	2.393	2.393	2.393	=	5.726449
64	( 64 - 63.607 )	=	0.393	0.393	0.393	=	0.154449
61	( 61 - 63.607 )	=	-2.607	-2.607	-2.607	=	6.796449
60	( 60 - 63.607 )	=	-3.607	-3.607	-3.607	=	13.010449
58	( 58 - 63.607 )	=	-5.607	-5.607	-5.607	=	31.438449
56	( 56 - 63.607 )	=	-7.607	-7.607	-7.607	=	57.866449
50	( 50 - 63.607 )	=	-13.607	-13.607	-13.607	=	185.150449
50	( 50 - 63.607 )	=	-13.607	-13.607	-13.607	=	185.150449
45	( 45 - 63.607 )	=	-18.607	-18.607	-18.607	=	346.220449
40	( 40 - 63.607 )	=	-23.607	-23.607	-23.607	=	557.290449
35	( 35 - 63.607 )	=	-28.607	-28.607	-28.607	=	818.360449
34	( 34 - 63.607 )	=	-29.607	-29.607	-29.607	=	876.574449
34	( 34 - 63.607 )	=	-29.607	-29.607	-29.607	=	876.574449
31	( 31 - 63.607 )	=	-32.607	-32.607	-32.607	=	1063.216449

$\Sigma (x - \bar{x})^2$  8786.678572

LA VARIANZA  $S^2$   $\frac{\Sigma (x - \bar{x})^2}{N-1}$   $\frac{8786.67857}{27}$  325.4325396

LA DESVIACION  
ESTANDAR DS=  $\sqrt{\frac{\Sigma (x - \bar{x})^2}{N-1}}$   
 $\sqrt{\frac{8786.67857}{27}}$   
 $\sqrt{325.43254}$   
  
= 18.04

[illegible]

$$S = \sqrt{\frac{\sum fx^2 - \frac{(\sum x)^2}{n}}{n}}$$

La tabla No.6, **Sumatoria de la Diferencia al cuadrado**, refleja los datos para efectuar el análisis para calcular la desviación estándar. La desviación estándar calculada resultó en **3.58**. Más adelante se observa el análisis estadístico tomando en consideración la muestra de 28 estudiantes de primer ingreso.

## **2. Gráficas.**

La fuente de la gráfica 1, **Análisis Comparativo del pretest y posttest**, se genera de la tabla número 1. Se denota en la gráfica que (25%) de los estudiantes del posttest obtuvieron una nota de **C**, mientras que el (32%) de los estudiantes del pretest obtuvieron una de una **C**, lo que indica que la disminución en ésta categoría representa un aumento de (28%), apuntada en la categoría superior. (11%) de los estudiantes del pretest y (21%) de los estudiantes del posttest obtuvieron la nota de **D**, lo que significa que los estudiantes de la segunda prueba incrementaron su puntuación de la nota **F** a la nota **D**, lo que representa un (21%) de mejor rendimiento en el posttest ( $57\% - 36\% = 21\%$ ). Este resultado comparativo del pretest y posttest demuestra que los estudiantes pueden mejorar sus conocimientos en la medida que sé de una orientación previa sobre el temario de la Prueba de Conocimientos Generales. Las técnicas

didácticas comunicativas permiten una participación más genuina y creativa del estudiante, y lo estimula para que vaya conformando estructuras de conocimientos previos y así poder obtener un aprendizaje seguro.

Vemos entonces, que la **gráfica No. 2**, de la tabla No.1 refleja que los estudiantes del pretest, que aproximadamente (57%) tienen una nota deficiente. Asimismo, se destaca que (68%) de los estudiantes obtuvieron una puntuación menor de 60, lo que demuestra que los estudiantes traen un bagaje en el rendimiento del nivel secundario. Se destaca en la gráfica un incremento de (28%) de mejoramiento en los conocimientos previos en la medida que se aplica la segunda prueba. Este mejor rendimiento se debe a las orientaciones ofrecidas por el docente antes de aplicar el postest.

La **gráfica No.3, "Histograma de Frecuencias del Pretest"**, de la tabla No.1 dio a conocer que la enseñanza es un proceso de construcción recíproca y cooperativa, cada vez que la enseñanza se da entre docente y estudiante, lo que indica que la gráfica refleja lo contrario a lo que se supone debe ser. Casi (70%) de los estudiantes tienen la puntuación menor que 70 puntos. Los datos reflejan que las estrategias de enseñanza

y aprendizaje no se toman en cuenta. Este resultado demuestra que los estudiantes tienen una motivación negativa, mientras que los docentes tienen una falta de consideración hacia los estudiantes. Con este resultado se observa una actitud pobre y falta de interacción.

La gráfica No.4, "**Histograma de Frecuencia del Postest**", de la tabla No.1 El docente se topa con una situación difícil debido a que en ocasiones la indisciplina es inevitable, por ejemplo, dos estudiantes llegaron tarde y no tuvieron la oportunidad de escuchar la explicación para de la segunda prueba. Estas distracciones evitan resultados cerca de la realidad. Sin embargo, aproximadamente (23%) de los estudiantes tuvieron una puntuación entre 80 y 93. Es evidente que el aprendizaje independiente y autoestructural, permite al estudiante aprender de manera autónoma, accedando y construyendo sus propios conocimientos. Es preciso destacar, que el estudiante aprende mucho mejor y con más calidad sí interacciona con otros, como los docentes y compañeros más destacados. Cuando el aprendizaje es por interacción es un proceso de aprendizaje interactivo, en donde se procesa y construye el proceso primero por interacción del docente o compañero y después interioriza en forma personal. Esta práctica didáctica fue la que se hizo para el postest.

En la **Gráfica No. 5, "Orientación para el Estudio del Temario"**, se desprende que la forma en que el estudiante se organiza para la Prueba de Conocimientos Generales no es la más indicada. El estudiante de primer ingreso no utiliza técnicas, habilidades, capacidades y mucho menos estrategias para acometer ágilmente la prueba. Los datos recabados demuestran que los estudiantes no consultan con los profesores, no realizan ejercicios prácticos, no seleccionan los temas adecuadamente y mucho menos hacen buen uso de las referencias bibliográficas. Se observa que (12) estudiantes del total entrevistado realiza estudio individual, que representa un (43). De los veintiocho estudiantes, (8) estudiantes realizan trabajos en grupos, mientras que el otro (21%) investiga, realiza autoevaluación y discuten en conjunto el temario. Es interesante al destacar, que el (100%) de los estudiantes de la muestra no utilizan las técnicas de aprendizaje que se refiere al conjunto de orientaciones, procedimientos y formas que sirven para mejorar el perfil.

La **Gráfica No. 6, "Bibliotecas visitadas para consultas bibliográficas que conocen más los estudiantes"**, dio a conocer que las bibliotecas de Empresas y la Simón Bolívar revela que (19) de los



veintiocho estudiantes de primer ingreso entrevistados visitan con mayor frecuencia estos centros bibliotecarios. Sólo (1) estudiante visitó la biblioteca de humanidades, asimismo, (1) estudiante visitó la biblioteca de economía. Esta situación es muy preocupante, ya que la Prueba de Conocimientos Generales incluye contenidos de español, y matemáticas con énfasis en economía. Esta prueba, también recoge preguntas de sociología, sin embargo, ningún estudiante visitó la biblioteca Rafael Paniza de la escuela de sociología, Facultad de humanidades. Las guías y métodos de aprendizaje facilitan al estudiante una forma independiente y autodirigida de aprender a ser creativo, controlar sus procesos internos y externos de aprendizaje, de modo que, uno de los objetivos fundamentales para los estudiantes es establecer contactos con bibliotecas que tengan relación a los contenidos de la prueba.

Vemos en la **Gráfica No. 7, "qué piensan los estudiantes de las preguntas que se formulan en la prueba"**, señala que veintiocho estudiantes de la Facultad de Administración de Empresa fueron entrevistados el 5 de enero del 2000. Cabe destacar, que al tabular los datos aproximadamente (85%) de los estudiantes consideran que las preguntas son en su mayoría memorísticas.

Los resultados de la **Gráfica No 8, "La (PCG) está elaborada de acuerdo al perfil de ingreso a la carrera?"**, señala que, (4%) de los estudiantes, se inclinan a favor y (43%) demuestran una opinión poco favorecida y más de la mitad (53%) consideran que el perfil de entrada no es el indicado, lo que significa la necesidad de establecer un perfil de ingreso acorde a los cambios efectuados en los planes de estudio y las nuevas carreras establecidas.

La **Gráfica No. 9. "El estudiante se siente complacido cuando se tiene un perfil definido?"**. Demuestra que (54%) de los estudiantes están seguros de que se sienten complacido cuando se tiene un perfil definido, mientras que (46%) no demuestran su confianza al respecto. Sin embargo, mientras no se tenga definido el perfil, cada cátedra elaborará sus proyectos de acuerdo a su propio criterio.

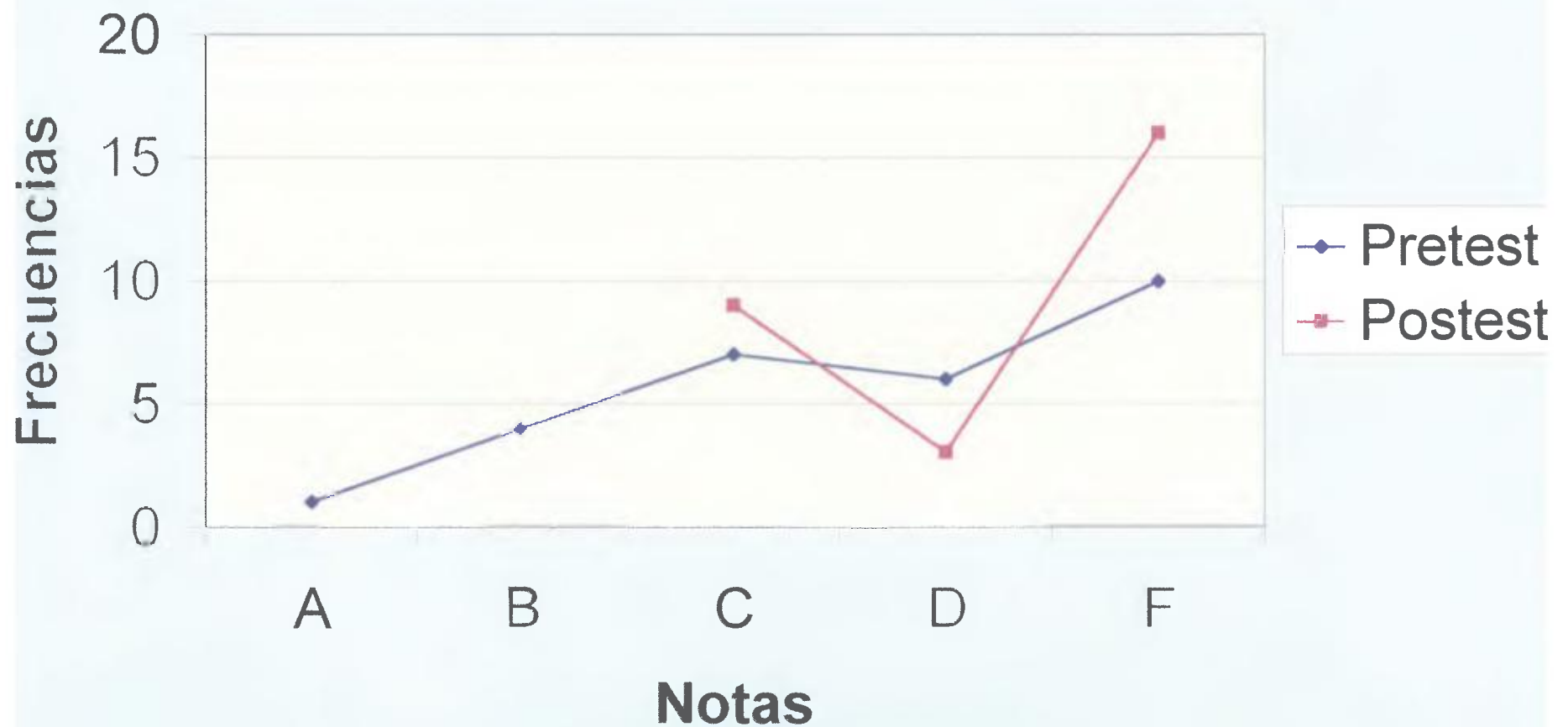
La **Gráfica No. 10, "Histograma de Distribución de Frecuencia del Postest"**, refleja los puntos medios de la prueba, lo que se podrá concluir que la mayor puntuación se encuentra en el punto medio (79.5). Aproximadamente (64%), de los estudiantes tienen una puntuación buena.

**La Gráfica No. 11, "Momento en que el Profesor toma en cuenta el Perfil de los Estudiantes"**, Muchos docentes universitarios no conocen el perfil de ingreso de los estudiantes, no saben en forma precisa lo que se desea lograr, por tanto la prueba no tiene significado. En el perfil de ingreso según lo refleja la gráfica, los docentes valoran muy bajo este elemento al ingresar los estudiantes a la carrera.

Vemos pues, **la Gráfica 12, "¿La Guía Instructiva de Contabilidad sirve para ampliar los conocimientos para la prueba de Ingreso?"**. Los estudiantes de primer ingreso de las distintas especialidades se muestran a favor de la primera categoría en un (53.4%) en cuanto, a guía instructiva. La segunda categoría en cuanto a frecuencia, también, le da menos credibilidad a la Guía Instructiva, sin embargo hay que determinar que factores hacen se sientan un poco indeciso en cuanto al material didáctico (36%). Un (7%), dan poca importancia a la Guía.

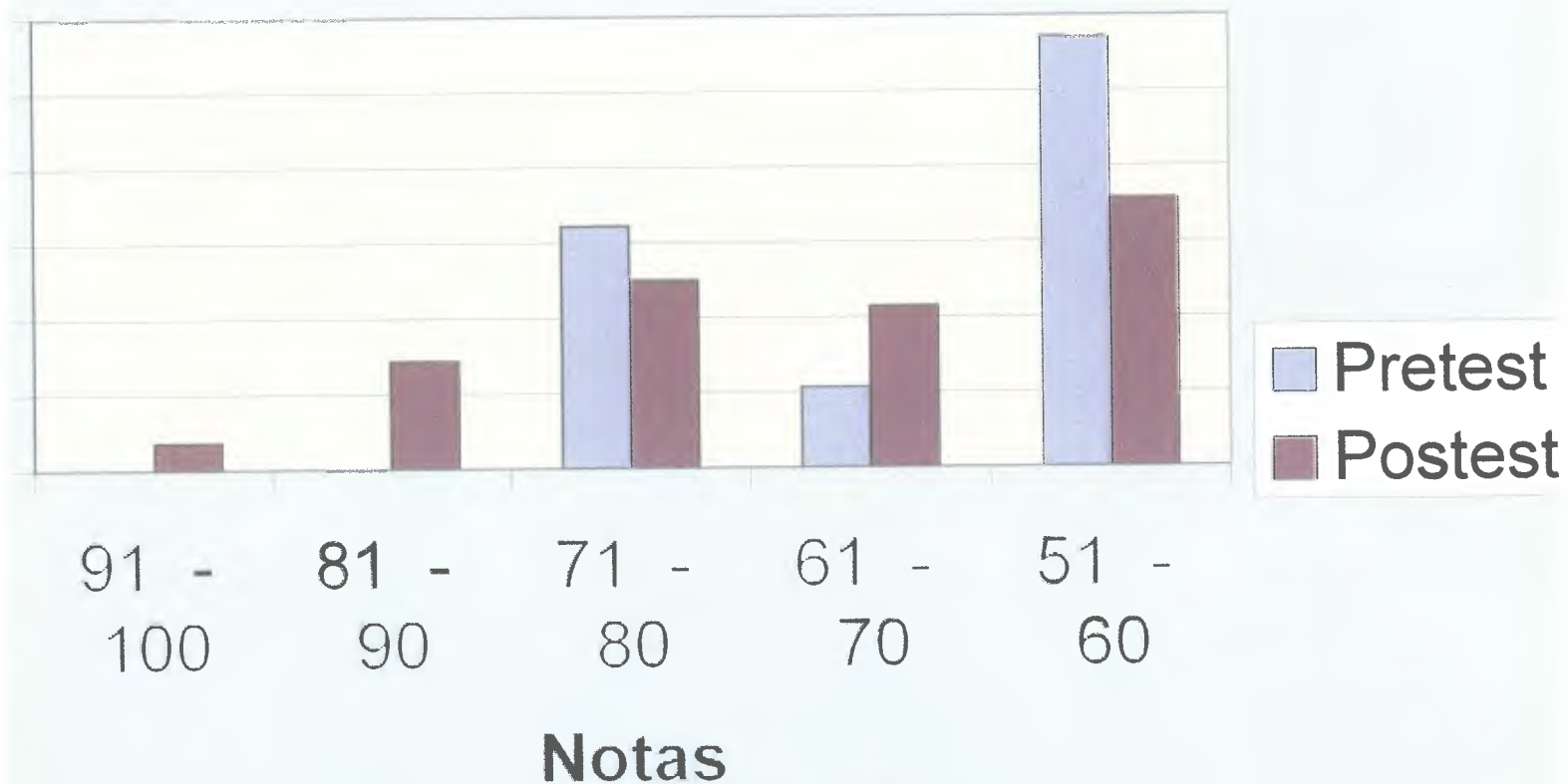
Gráfica 1

## Análisis Comparativo del Pretest y Posttest



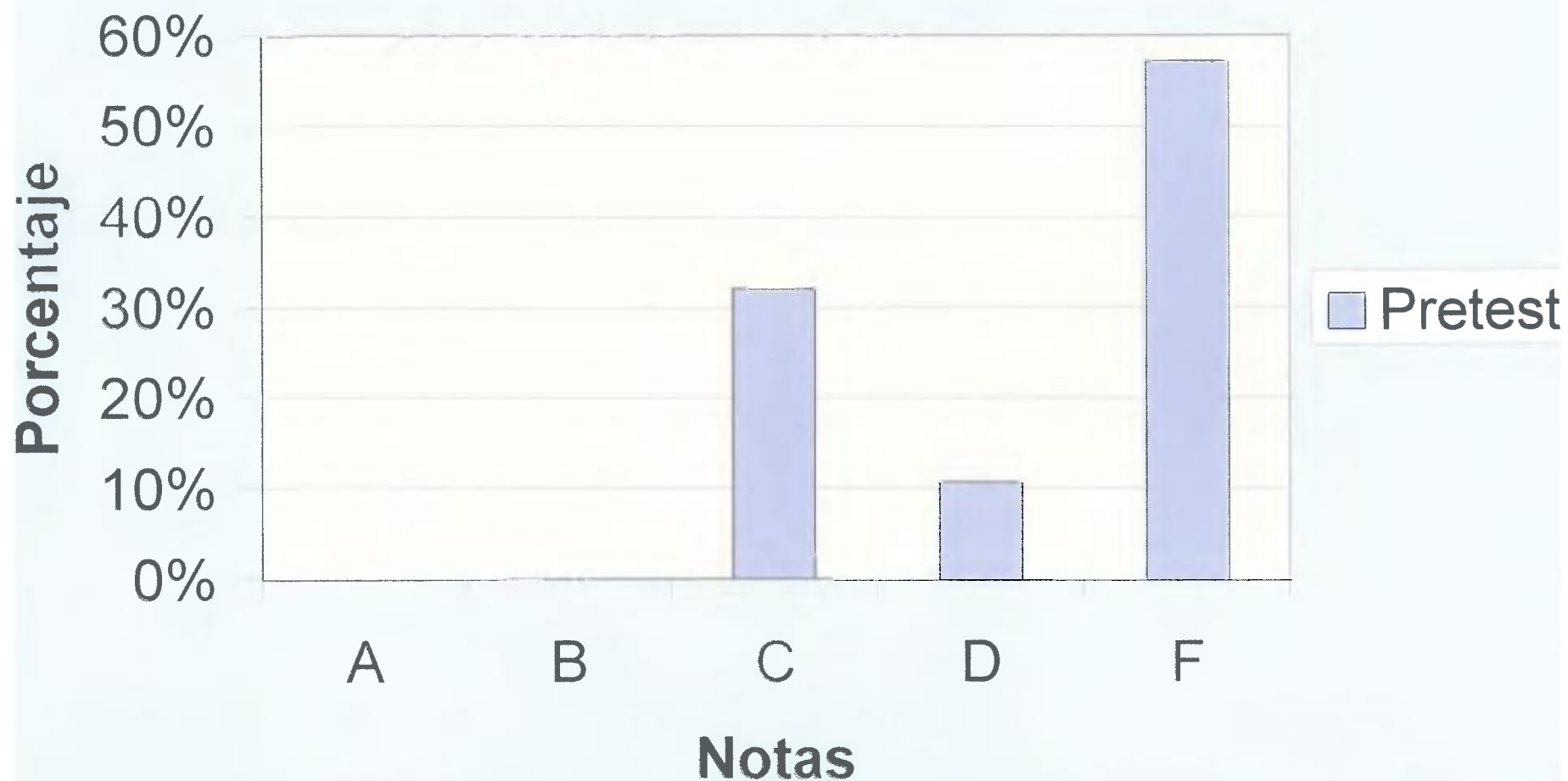
Fuente: Tabla 1. Resultado comparativo del Pretest y Posttest aplicadas el 12 y 15 de enero de 2000. Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad

**Gráfica 2**  
**Comparación de Notas de Las Puntuaciones**  
**Obtenidas del Pretest y Postest**



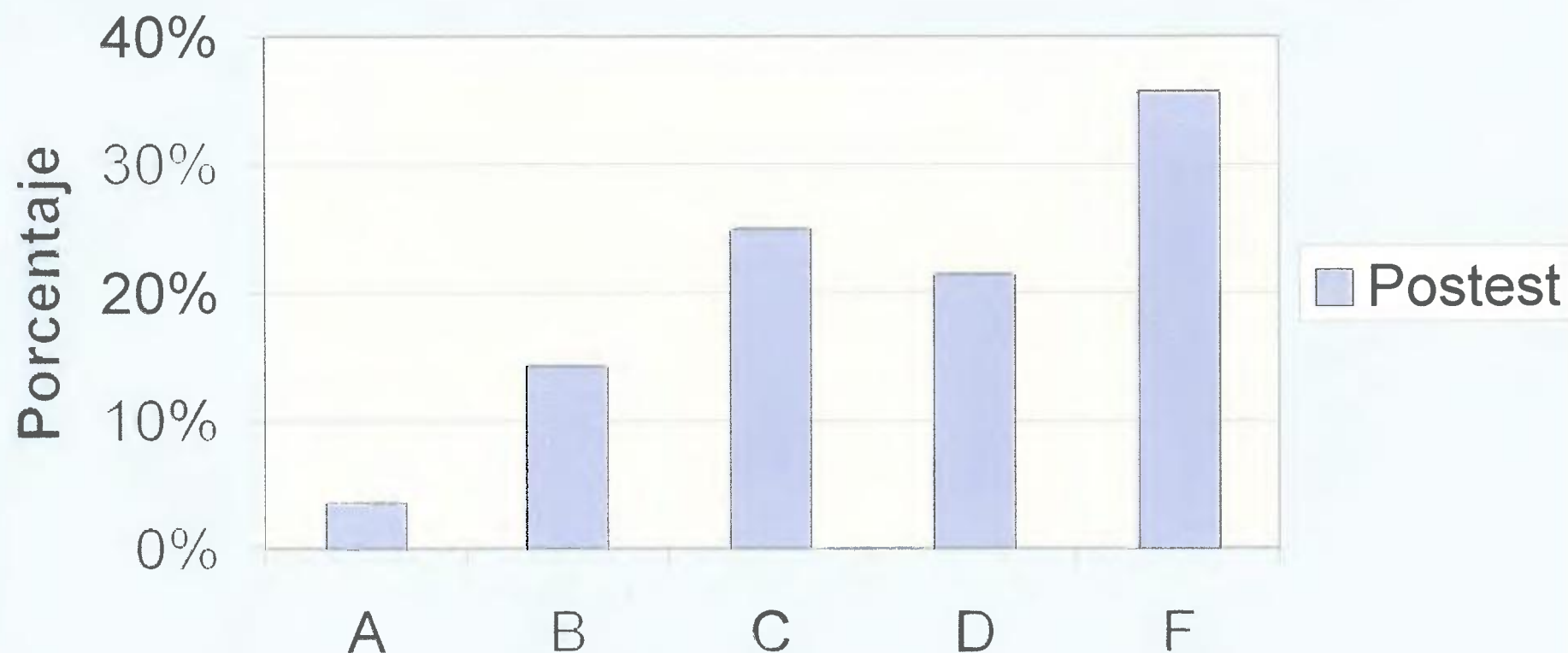
Fuente: Resultado de las pruebas aplicadas a los  
 estudiantes de primer ingreso Fecha: 12 y 15 de **enero**  
 de 2000

**Gráfica 3**  
**Histograma de Frecuencias del Pretest**



Fuente: Tabla 1, Resultado de la prueba aplicada a un grupo de estudiantes el 12 de enero de 2000. Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad

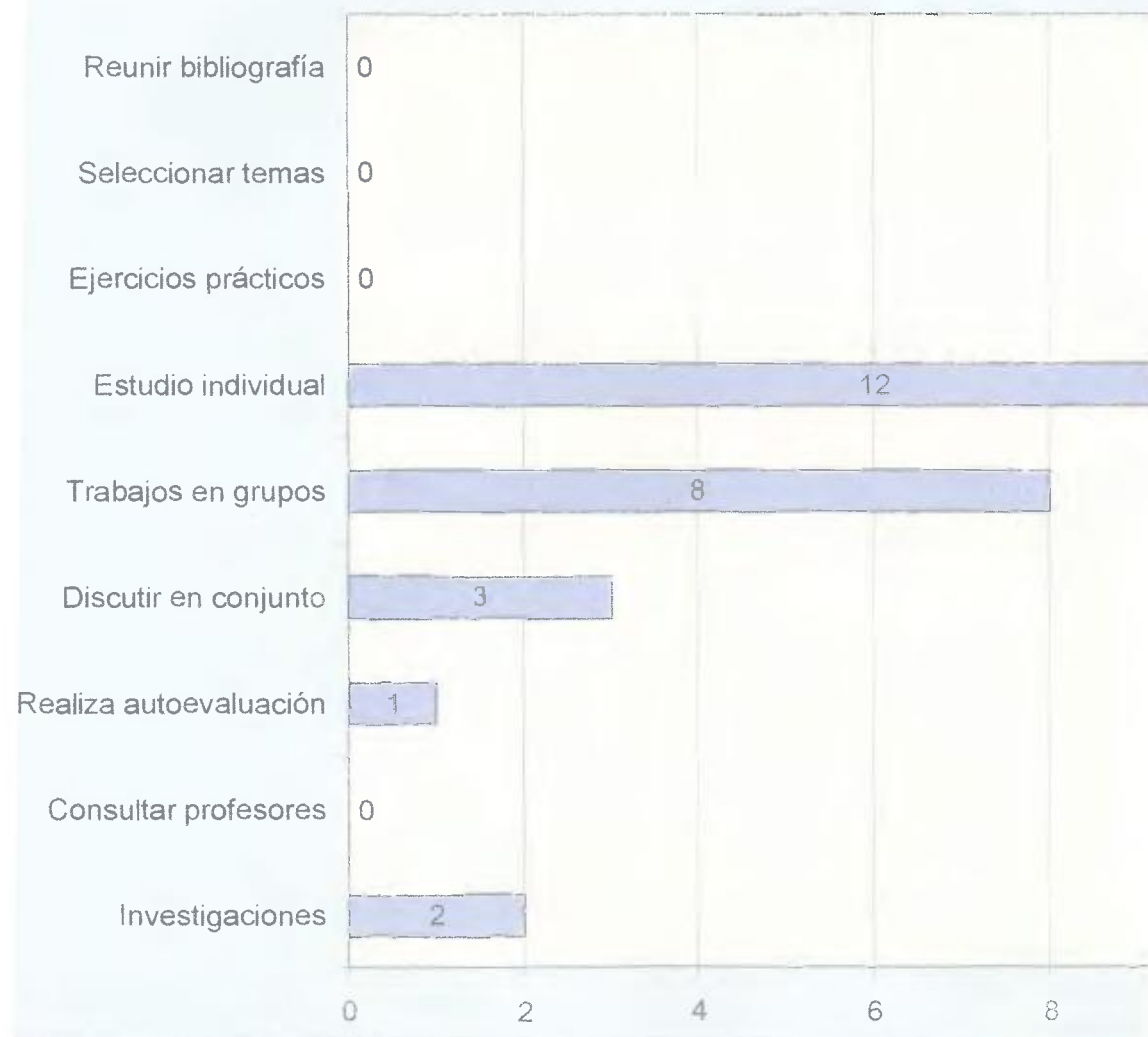
**Gráfica 4**  
**Histograma de Frecuencia del Postest**



**Notas**

**Fuente:** Tabla 1, Resultado de la prueba aplicada a un grupo de estudiantes el 12 de enero de 2000. Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad

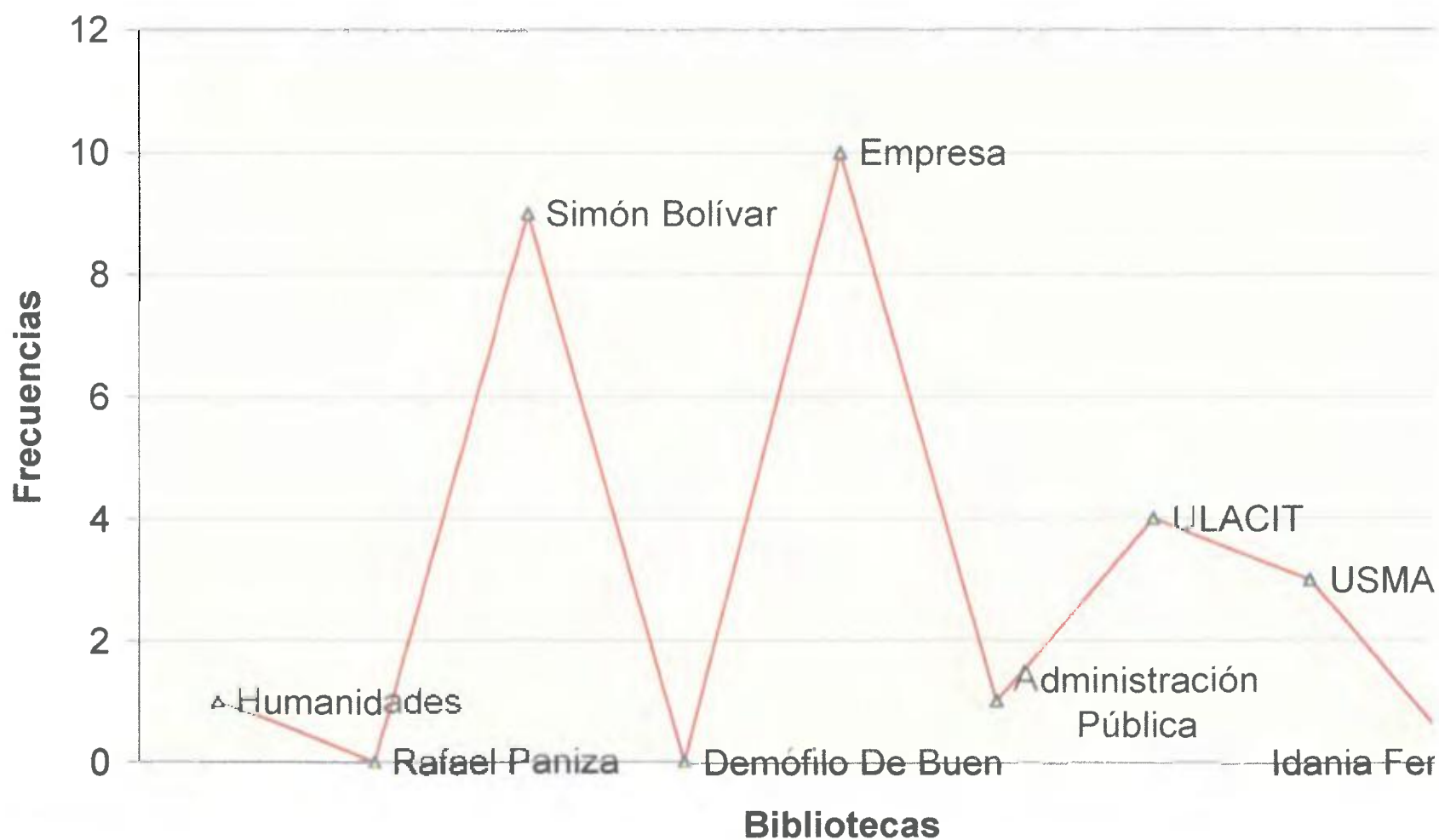
Orientación para el estudio del temario  
Gráfica No. 5



Fuente: Entrevista efectuada a estudiantes de primer ingreso de la Facultad de Administración de Empresa.



## Bibliotecas visitadas para consultas bibliográficas que conocen más los estudiantes. Gráfica No. 6



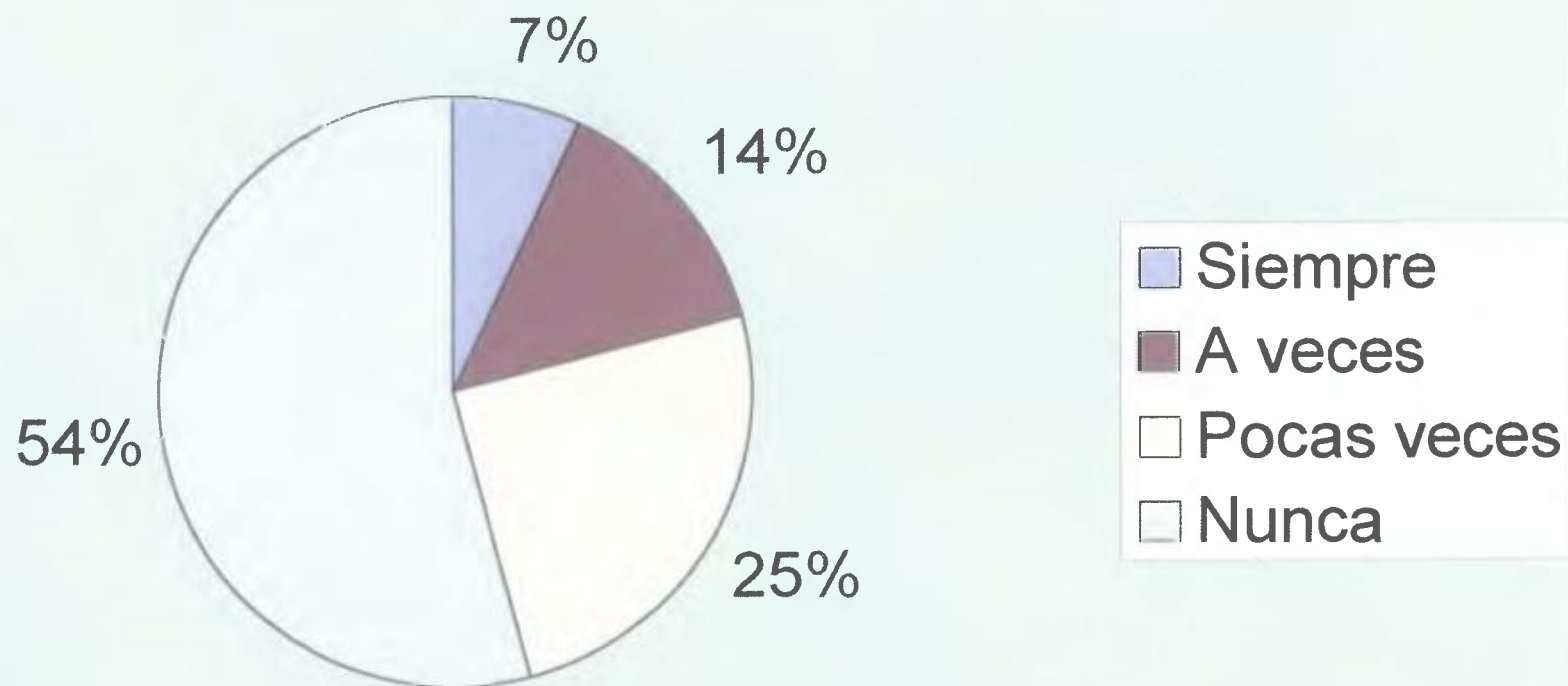
**¿Las preguntas de la (PCG) se confeccionan de tal manera que el estudiante no tenga que recordar datos específicos?**

**Gráfica No. 7**



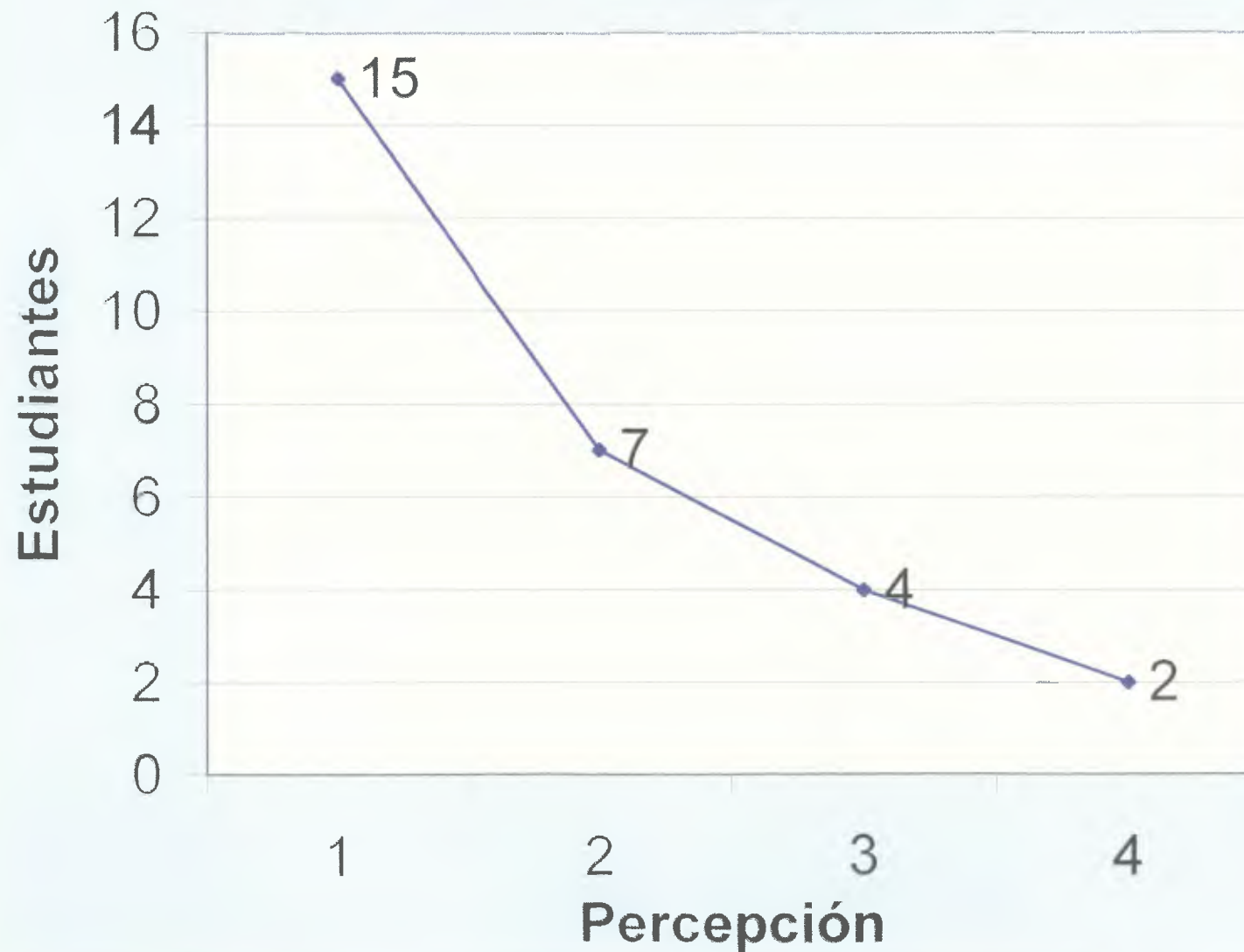
¿La (PCG) está elaborada de acuerdo al perfil  
de ingreso a la carrera?

Gráfica No. 8



¿El estudiante se siente complacido cuando se tiene un perfil definido?

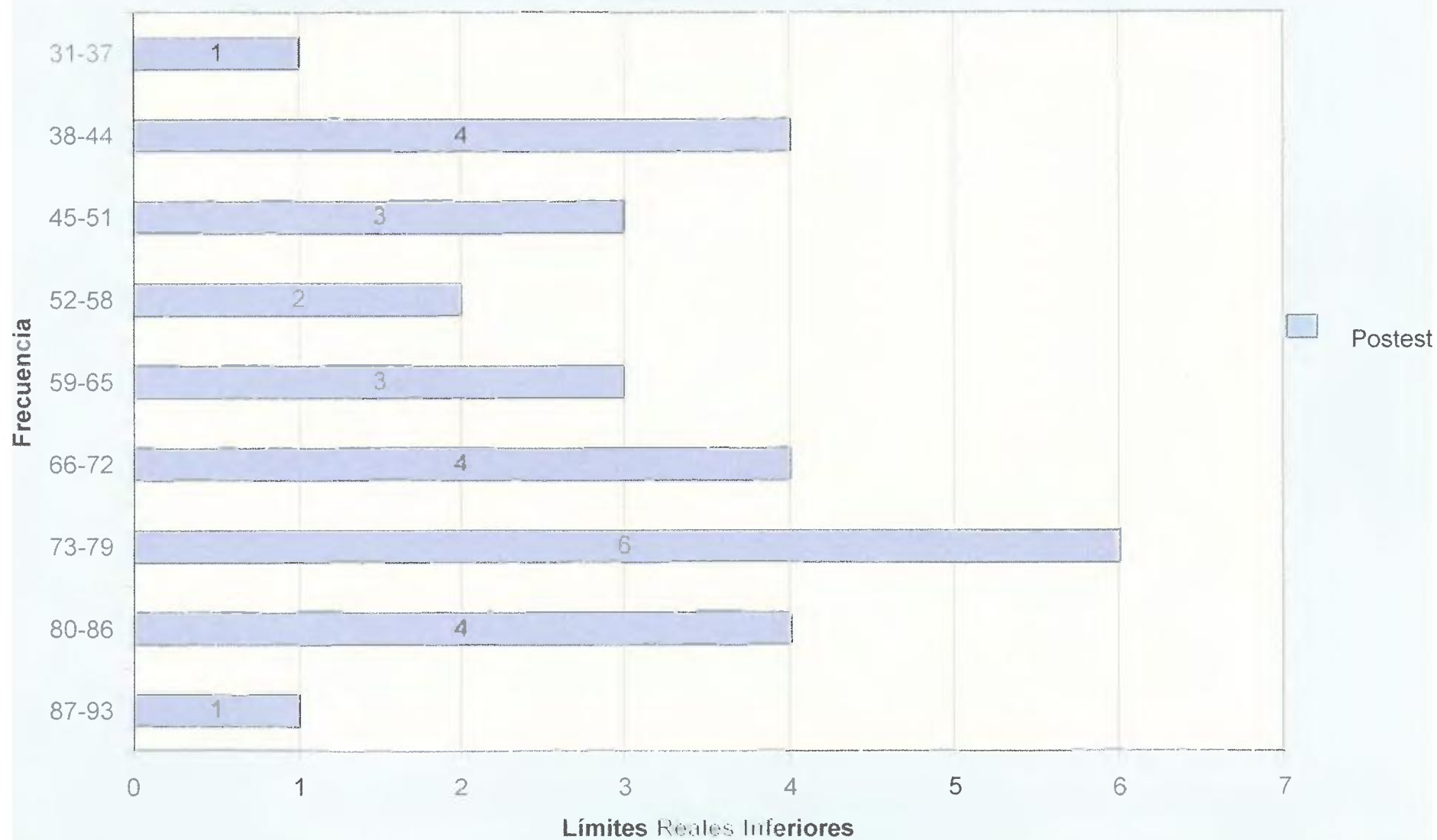
Gráfica No. 9



Fuente: Resultado de la entrevista realizada a los estudiantes, 5 de enero del 2000.  
Facultad de Administración de Empresas.

**Gráfica 10**

**Histograma de la Distribución de Frecuencia del Postest**

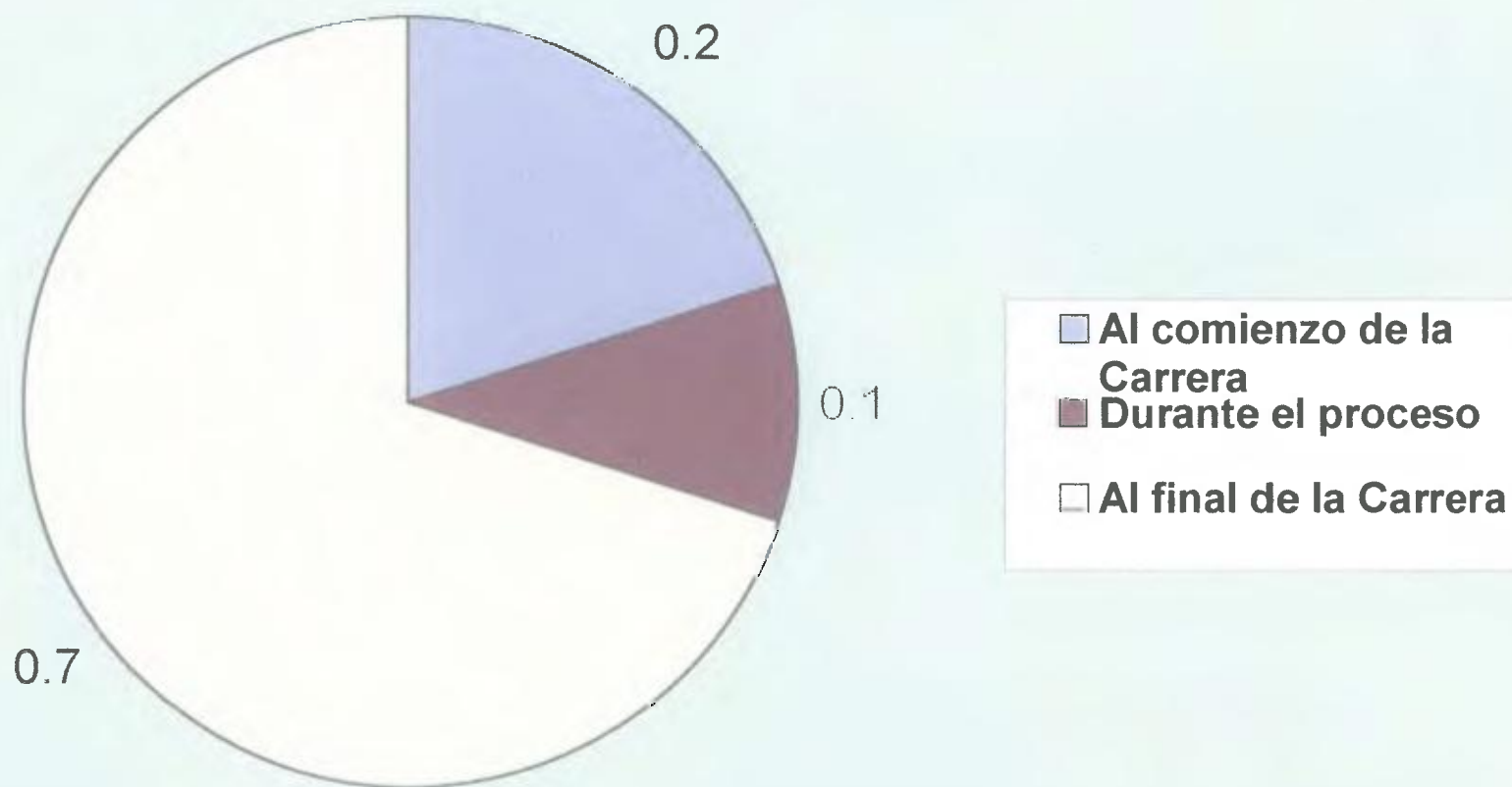


La mayor frecuencia está en el punto medio de 79.5.

Fuente: Tabla 2, medios y límite real inferior de la prueba aplicada el 12 de enero del 2000.

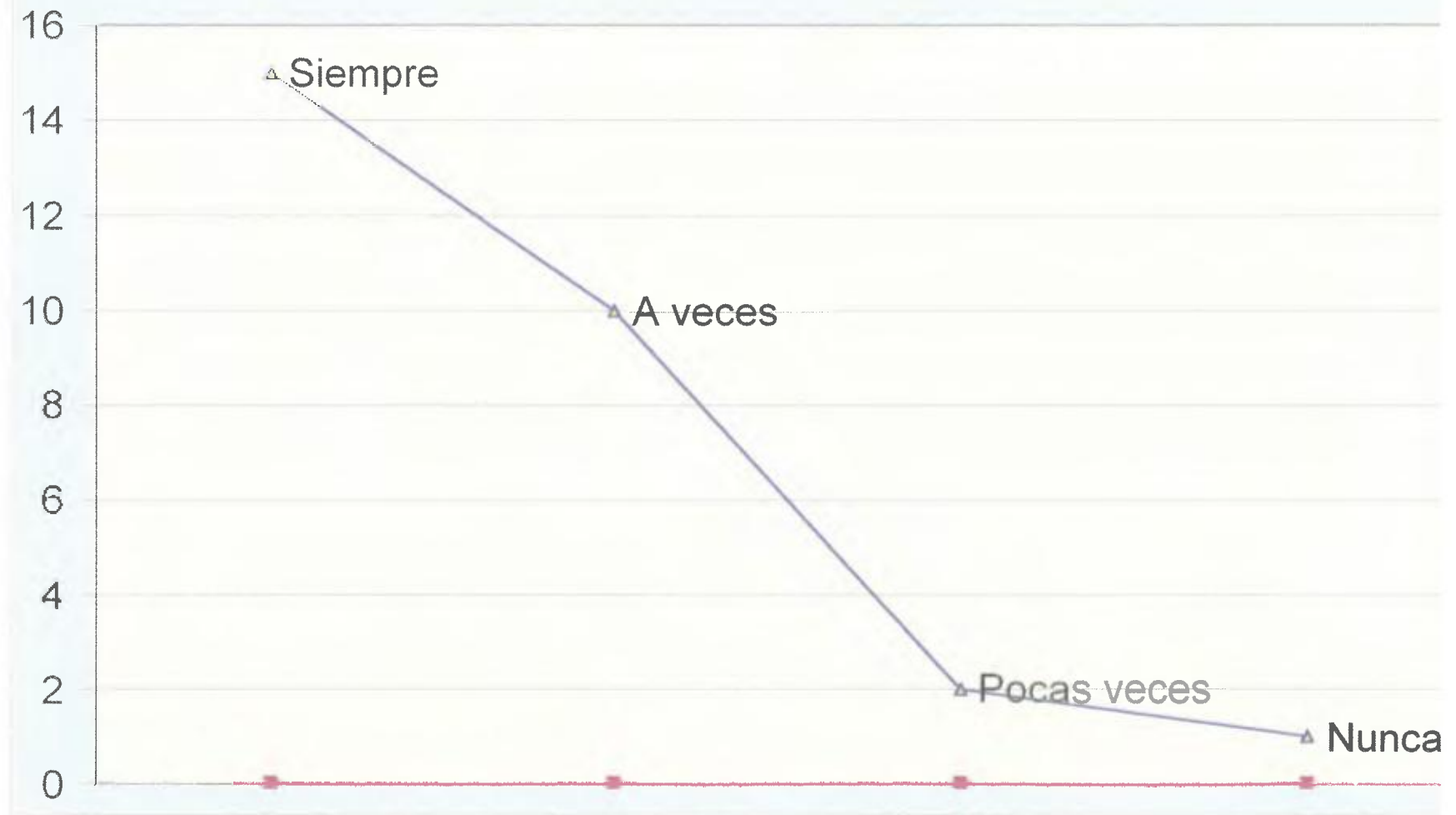
# Momento en que el Profesor Toma en Cuenta el el Perfil de los Estudiantes

## Gráfica No. 11



**¿La Guía Instructiva de Contabilidad sirve para ampliar los conocimientos para la prueba de ingreso?**

**Gráfica 12**



## B Análisis Estadísticos de los Datos

En este estudio se utilizará una fórmula propuesta por Gosset para medir el grado de asociación entre el Pretest y el Posttest de una muestra de estudiantes de la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad y que parte del siguiente principio.

En la **tabla No. 6** se encuentra información para efectuar el análisis de los datos a través de la prueba t student.

$$t = \sqrt{\frac{\sum x_2^2 - \frac{(\sum d)^2}{n_2}}{n_2 - 1}}$$

Donde:

$\bar{d}$  = Promedio de las diferencias entre las medidas.

$S_d$  = Desviación estándar de las diferencias

$n$  = Número de puntuaciones o sujetos

Para hacer el cálculo de esta fórmula es necesario contar con otros elementos. Para tal situación, se elaboró la **tabla No 4**, que refleja las



diferencias en puntuaciones de las medidas antes y medidas después de los estudiantes.

La media de la distribución se determinará con la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned} X &= \frac{\sum fx}{N} \\ &= \frac{213}{28} \\ &= 7.61 \end{aligned}$$

La media de las diferencias de las puntuaciones de las medidas antes y medidas después es **7.61**. Luego, el siguiente paso es elevar la media al cuadrado en la forma siguiente:

$$\overline{X_2} = (7.61)^2 = 57.9$$

Para calcular la Desviación Estándar es importante que se reflejen algunos datos pertinentes a la fórmula. En la **tabla 6** se encuentra la información para efectuar el cálculo de los estadígrafos siguientes:

$$s = \sqrt{\frac{1981}{28} - 57.9}$$

$$s = \sqrt{70.75 - 57.9}$$

$$s = \sqrt{12.85}$$

$$s = 3.58$$

La interpretación del cálculo anterior es que las puntuaciones de las muestras de veintiocho estudiantes se desvían, respecto a la media en **3.58**.

$$t = \frac{\bar{d}}{S_d / \sqrt{n}}$$

En la **tabla No. 4** se encuentra información para efectuar el análisis de la prueba "t". A continuación se procede al calculo para una muestra dependiente. Anteriormente se hizo la explicación de los términos de la fórmula.

### 1. Prueba "t"

calculo de la t:

$$t = \frac{7.61}{3.58 / \sqrt{28}}$$

$$t = \frac{7.61}{3.58 / \sqrt{5.29}}$$

$$t = \frac{7.61}{0.677}$$

$$T = 11.2$$

Para establecer el grado de libertad se toma la cantidad de sujetos de la muestra. En algunos casos el grado de libertad puede ser de  $n-1$ , un solo grupo con medidas dependientes,  $n-2$  un solo grupo con medidas correlacionadas, y otras como,  $n_1 + n_2 - 2$ , dos grupos con medidas independientes. En este trabajo de investigación, el análisis estadístico se hará con un solo grupo con medidas correlacionadas ( $n-2$ ). Entonces, el grado de libertad de veintiocho estudiantes después de aplicar la guía instructiva es  $(28 - 2 = 26)$ .

Ahora se determinará, que dirección tiene la hipótesis, para este estudio será de una cola, ya que en el planteamiento se fijó la hipótesis con el signo de mayor y menor.

En esta forma el contraste sólo se hará en un lado de la curva de Gauss. El análisis de significación consiste en el nivel de confianza, y queda establecido en,  $\alpha .05$ , que significa un 95% de confiabilidad de que en el pretest y el posttest en realidad existe una diferencia significativa entre los resultados de la (PCG) de los estudiantes después de que se aplique la guía instructiva de contabilidad y un  $.05$  de posibilidad de error.

El siguiente paso del análisis estadístico se realiza al comparar el resultado del valor calculado (  $t$  Student) con el valor tabular. El valor tabular para una hipótesis de una cola se localiza en la tabla de los valores críticos de “ $t$ ” basado en el nivel de significación de probabilidad de ( $.05$ ) para este estudio.

En esta investigación se establece la direccionalidad de la hipótesis para una cola, con una probabilidad de error de ( $.05$ ) y veintiséis (26) grados de libertad, el valor crítico o tabular es de 1.706, lo que significa que la certeza en los resultados de las puntuaciones es mayor debido a que el valor “ $t$ ” calculado en 11.2, con respecto valor crítico es mayor.

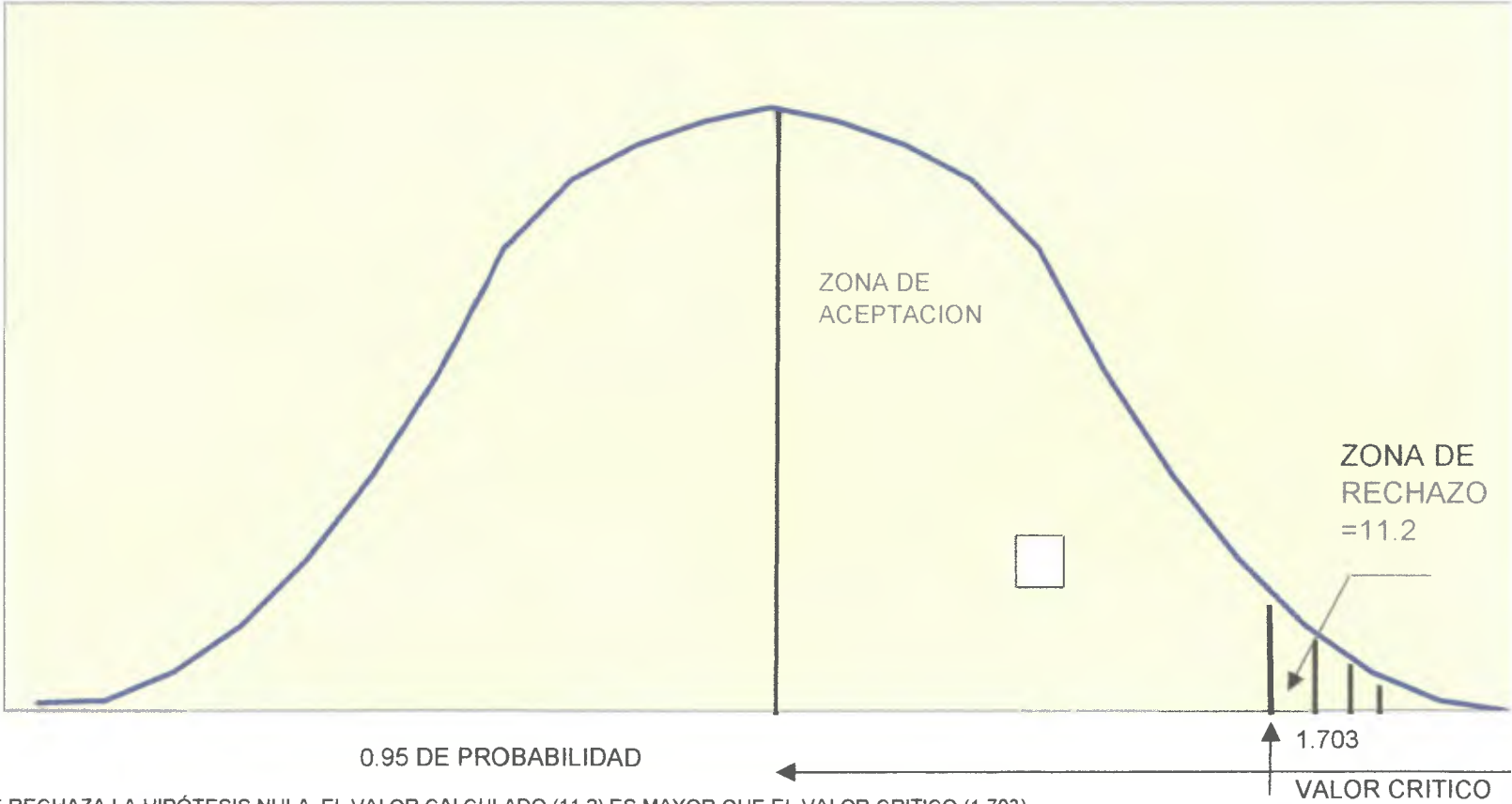
Luego, con los datos obtenidos se procede a aceptar o rechazar la hipótesis. En esta investigación, el valor calculado en 11.2 es mayor que valor crítico en 1.706.

Con el valor calculado “t” en (11.2) se determina que la hipótesis nula no está dentro de zona de aceptación, por tanto se rechaza la hipótesis nula.

Esto se demuestra en la curva de Gauss o normal de la T Student Gráfica No. 13. Esta gráfica establece el área bajo la curva normal que denota el .95 de probabilidad del área de aceptación. Así pues, podemos deducir que la probabilidad de rechazo es de 0.05, es decir 11.2 obtenida del cálculo de la prueba “t”. Las desviaciones estándar del pretest y resultó en (13.59) y el posttest resultó en (18.04).

Gráfica 13

Curva de Gauss



SE RECHAZA LA HIPÓTESIS NULA, EL VALOR CALCULADO (11.2) ES MAYOR QUE EL VALOR CRITICO (1.703)  
Fuente : Fórmula T de Student. Desviación estándar (s1 = 13.59 , s2 = 18.04)

## 2. Medidas de Variabilidad o dispersión.

La desviación estándar y la varianza son dos medidas de dispersión que se utilizan en trabajos de investigación de grupos dependientes. A continuación se hará el cálculo de la desviación estándar para el Pretest.

### • Pretest

La desviación estándar para el Pretest resulto en **(13.59)** obtenido en la siguiente forma:

$$s_1 = \sqrt{\frac{\sum x_1^2 - \frac{(\sum x_1)^2}{n_1}}{n_1 - 1}}$$

donde:

$\sqrt{\quad}$  = indica la raíz cuadrada.

$x_1^2$  = es la muestra del pretest elevada al cuadrado.

$\sum x_1$  = es la sumatoria del postest.

$n_1$  = cantidad de estudiantes del pretest.



$$s_1 = \sqrt{\frac{92792 - \frac{(1568)^2}{28}}{28 - 1}}$$

$$s_1 = 13.59$$

### Desviación estándar del Postest

La desviación estándar para el Postest resulto en **(18.04)**, obtenido en la siguiente forma.

$$s_2 = \sqrt{\frac{\sum x_2^2 - \frac{(\sum x_2)^2}{n_2}}{n_2 - 1}}$$

donde:

$\sqrt{\quad}$  = indica la raíz cuadrada.

$x_2^2$  = es la muestra del Postest elevada al cuadrado.

$\sum x_2$  = es la sumatoria del Postest.

$n_2$  = cantidad de estudiantes del Postest.

$$s_2 = \sqrt{\frac{122071 - \frac{(1781)^2}{28}}{28-1}}$$

$$s_2 = 18.04$$

- **La Varianza del pretest y posttest**

La varianza de las medidas antes y después resultó en **(184.6)** para el pretest y **(325.4)** para el posttest.

**La Varianza de la prueba del pretest y posttest.**

La varianza está relacionada con la fórmula de la desviación estándar. Se determina antes del cálculo de la determinación de la desviación estándar. La fórmula es:

$$S^2 = \frac{N - 1}{\sum (x - \bar{x})^2}$$

donde:

$S^2$  = es la varianza

$\sum (x - \bar{x})^2$  = es la sumatoria de las desviaciones elevada al cuadrado  
con respecto a la media

$N - 1$  = es el número de puntuaciones

Calculo de la Varianza:

$$= \frac{8786.6785}{27}$$

$$= 325.4$$

Significa que la dispersión de las puntuaciones del pretest y posttest es de 325.4.

- **Desviación estándar del posttest**

Esta medida describe como las puntuaciones varían con respecto a la media. Es una medida de variabilidad expresada en términos de unidad de la media. La desviación estándar mide la dispersión o la variabilidad. Matemáticamente, la desviación estándar es igual a la sumatoria de las desviaciones con respecto a la media elevada al cuadrado.

La formula para calcular las desviaciones de la prueba para el posttest es:

$$DS = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{x})^2}{N-1}}$$

donde:

**DS** = es la desviación estándar

$\sqrt{\quad}$  = indica la raíz cuadrada

$\sum (x - \bar{x})^2$  = es la sumatoria de las desviaciones con respecto a la media elevada al cuadrado.

**N-1** = es el número de puntuación

Calculo de la Desviación Estándar:

$$DS = \sqrt{\frac{8786.7}{27}}$$

$$DS = \sqrt{325.4}$$

$$DS = 18.04$$

Significa que los promedios del pretest se desvían en promedio respecto a la media en 18.04.

### **C. Interpretación estadística.**

El contraste de la hipótesis se demostrará, basado en un análisis de significación estadística. El contraste de la hipótesis se hace después del ordenamiento de los datos y de su tabulación.

El valor calculado, una vez aplicada la fórmula para un grupo dependiente, resultó en **11.2**. El valor calculado se comparó con el valor crítico o tabular que resultó en **1.706**.

Con los valores anteriormente expuestos se procede a tomar la decisión de aceptación o rechazo sobre la hipótesis nula de una cola, que es la sujeta al estudio.

Es importante aclarar que si el valor calculado o la Prueba t es mayor que el valor crítico se rechaza la hipótesis nula. Si la Prueba t es menor se acepta la hipótesis.

Para contratar la hipótesis en este estudio, se utilizó la Prueba t, cuyo valor resultó en **11.2**, mencionado anteriormente. El grado de libertad resultó en 26. Con el nivel de significación de 0.05 el valor crítico resultó en **1.703**.

En el análisis estadístico se observa que el valor calculado es mayor que el valor tabular, es decir **11.2** mayor que **1.706**, se procede a rechazar la hipótesis nula de una cola que establece que **“El resultado de la Prueba de Conocimientos Generales (PCG) de un grupo de estudiantes de la facultad de Administración de Empresa y Contabilidad será menor o igual, en la medida en que se aplique una Guía Instructiva de Contabilidad”**.

$$H_0: \bar{X}_d - \bar{X}_A < 0$$

Se demuestra hipótesis de investigación que expresa: **“El resultado de la Prueba de Conocimientos Generales (PCG) de un grupo de estudiantes de la facultad de Administración de Empresa y Contabilidad será mayor en la medida en que se aplique una Guía Instructiva de Contabilidad”**.

## **CAPÍTULO V**

### **DISCUSIÓN**

Esta sección se fundamenta en la interpretación que se hizo al contratar la hipótesis. Indica que el valor calculado resultó en **11.2** y el valor crítico resultó en **1.706**. Con los resultados anteriores se toma la decisión de rechazar la hipótesis nula de una cola. La hipótesis nula establece que no existe diferencia significativa en los resultados antes y después, en la medida que se aplica la guía instructiva.

### **A. Conclusiones**

Después de terminado este estudio se ha llegado a las siguientes conclusiones:

1. La Guía Instructiva de Contabilidad es la orientación que se ofrece al estudiante de primer ingreso, para que éste en forma independiente estudie con creatividad y responsabilidad.
2. Dada las características de la investigación realizada en que se analizan las diferencias de los grupos en términos del promedio se empleó la prueba "t" como prueba estadística paramétrica para este tipo de estudio.
3. Queda establecido que la desviación estándar para el pretest resultó en 13.59 y para el posttest resultó en 18.04.



4. La varianza de las medidas antes y después, resultó en 184.6 para el pretest y 325.4 para el posttest. Significa la dispersión de las puntuaciones del pretest y del posttest
5. El valor calculado resultó en 11.2. El valor calculado se comparó con el valor crítico o tabular en 1.706. Con los valores, anteriormente expuestos, se procede a tomar la decisión de aceptación o rechazo sobre la hipótesis nula de una cola.
6. Se observa que el valor calculado es mayor que el valor tabular, es decir, 11.2 mayor que 1.706, se procede a rechazar la hipótesis nula de una cola que establece que, el resultado de la PCG de un grupo de estudiantes de la facultad de Administración de Empresas y Contabilidad será menor o igual, en la medida en que se aplique una Guía Instructiva de Contabilidad.
7. Entre los sujetos investigados se observa que el rendimiento académico de los estudiantes se incrementa en la medida que se utilice una Guía Instructiva.
8. Los resultados de la Prueba de Conocimientos Generales (PCG) de un grupo de estudiantes de la facultad de Administración de Empresa y Contabilidad es mayor en la medida que se aplique una Guía Instructiva de Contabilidad.

9. La prueba "t" resultó en 11.2 como resultado de las diferencias en las puntuaciones del pretest y posttest. Mide el grado de diferencia entre el pretest y el posttest de una muestra de estudiantes de primer ingreso de la Facultad de Administración de Empresa y Contabilidad.
10. Queda demostrado a través del análisis de resultados que 4 estudiantes que representa el (18%) de los estudiantes obtuvieron una puntuación entre 81 y 93 en el posttest. En esta categoría el pretest resultó en cero. Por otro lado, el (57%) es decir 16 estudiantes obtuvieron una puntuación menor que sesenta puntos en el pretest, mientras que 10 estudiantes obtuvieron una puntuación menor que sesenta en el posttest que representa el (36%). Indica que los estudiantes de pre-ingreso pueden mejorar sus conocimientos en la medida que se dé una orientación precisa.
11. Los resultados reflejan que cuando los estudiantes de la carrera de Contabilidad encuentran un perfil de entrada bien definido demuestran mayor orientación hacia el aprendizaje.

## **B. Recomendaciones**

1. La Guía Instructiva de Contabilidad debe actualizarse, permanentemente, para que esté al tanto con los avances de la

tecnología y se ajuste a los requerimientos que exige la Universidad de Panamá.

2. La prueba "t" utilizada en este estudio, es la más recomendable para medir el grado de asociación de la prepueba y posprueba, cuando se trata de un diseño para un solo grupo.
3. La desviación es una medida de dispersión que debe ser utilizada para estimar la dispersión de dos o más grupos y a la vez que sean representativos.
4. La varianza es una medida de variabilidad que debe ser utilizada para comparar la dispersión entre dos o más grupos o distribuciones. En este estudio se trata de dos grupos de puntuaciones. Su interpretación resulta difícil cuando se trata de edad y de dólares.
5. Se recomienda, incluir la Guía Instructiva como referencia bibliográfica, como una estrategia, para evitar discrepancias entre el valor calculado y el valor crítico.
6. Se recomienda una Guía Instructiva para todas las Facultades de la Universidad de Panamá. La guía debe ser validada y actualizada de manera permanente.
7. Que la Universidad de Panamá y el Ministerio de Educación deben implementar una entidad de enlace y coordinación para garantizar un

mejor rendimiento en las Pruebas de Conocimientos Generales de los estudiantes de las escuelas y colegios secundarios.

8. El resultado de la prueba "t" de la diferencia entre los promedios de la puntuaciones podrá mejorar, si se proporcione una Guía Instructiva de Contabilidad para los estudiantes de Primer Ingreso de la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad.
9. Las preguntas y los reactivos en la Prueba de Conocimientos Generales deben elaborarse en tal forma, que los estudiantes no tengan la necesidad de memorizar y que valore la aplicación y demostración de los conocimientos adquiridos por estudiantes en la medida que se aplique una guía instructiva.
10. Que la Universidad de Panamá adecué el Perfil de ingreso con el plan de estudio de cada área. El perfil de entrada debe considerar los valores y hábitos necesarios para ingresar. Además del conocimiento, habilidad y destreza debe considerar la responsabilidad y la puntualidad como requisitos para la actitudes o posturas.

## **1. Generalidades**

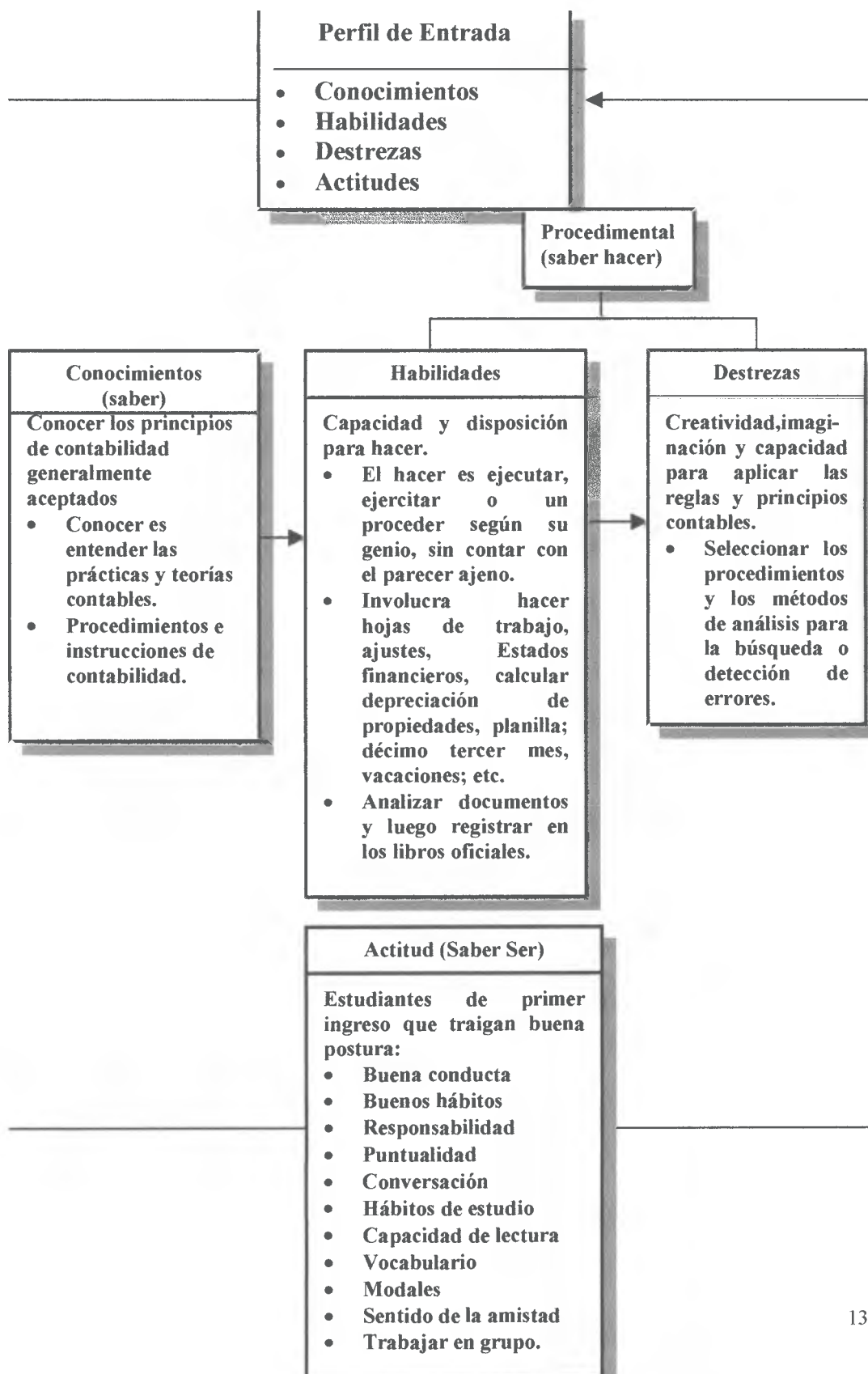
Se tratará de presentar, aquí, en este trabajo que corresponde a una propuesta como **Guía Instructiva de Contabilidad**, para los estudiantes de primer ingreso de la Facultad de Administración de Empresas y Contabilidad, basada en un plan estudios. En todo momento se ha tenido presente las Normas Internacionales de Contabilidad (NICS) y las Normas de Contabilidad Financiera (NOCOFIN) para ofrecer a los estudiantes una enseñanza-aprendizaje actualizada en los procesos contables. Además, es preciso destacar que gran parte de los temas tratados son basándose en la experiencia y práctica dentro del campo laboral.

De manera similar, se ha tenido presente que la contabilidad es un sistema de información capaz de brindar información confiable, oportuna y eficiente para la toma de decisiones. Se hace mención, además, a la importancia que tiene un sistema automatizado con respecto a los procesos contables y en la toma de decisión. También, se ha tenido presente que la modernización y la globalización dependen de un buen sistema contable y de empleados competentes, honestos, leales, imaginativos, creativos y eficientes, con el propósito de brindar un buen servicio al cliente.

Vale la pena destacar, que al inicio se ha tratado de presentar el contenido, de cada tema. Aquí, se resuelven seis formas diferentes de hojas de trabajos, con respecto al ajuste del inventario y se procura mostrar que cada hoja de trabajo coincida en total. Igualmente, el estudiante debe tener claro, la

importancia de detectar todos los errores y tomar la acción correctiva durante el proceso de la preparación del balance de prueba. En un sistema automatizado, existe un menú de mantenimiento de cuentas que consta en un proceso para corregir las situaciones anormales. Se pretende eliminar al mínimo los errores, para luego, proceder con los ajustes necesarios para poner al día algunas cuentas que se amerita ajustar. Lo que se busca es obtener estados financieros relevantes y confiables.

Se cree oportuno, incluir la enseñanza del flujo de efectivo para que se vea, cómo debe balancear con el balance general y cómo se relaciona con los diferentes procesos contables, debido a que forma parte integral de los estados financieros. Vale la pena observar, que en algunos temas, no se ha profundizado debido a que son tratados con mayor amplitud en otros cursos de la carrera.



### **3. Objetivos Generales**

- REFORZAR LOS CONOCIMIENTOS DE LOS ESTUDIANTES EN LA CONTABILIDAD GENERAL EN BASE A LAS LEYES QUE REGULAN LA PROFESION EN EL AMBITO LABORAL.
- PUNTUALIZAR LAS SEMEJANZAS Y DIFERENCIAS QUE TIENE UN SISTEMA MANUAL CON UN SITEMA AUTOMATIZADO EN ALGUNOS ASPECTOS DE LOS PROCESOS CONTABLES.



**PROF: ELÍAS MENDOZA**



## **1.- OPERACIONES CON MERCANCÍA EN TRÁNSITO**

### **CONTENIDO:**

1. Liquidación de Aduanas
2. Mercancía en Tránsito
3. Impuestos

El artículo 486 del Código Fiscal dice lo siguiente:

En cuanto a las importaciones de Mercancía, por cada declaración, liquidación de Aduanas, además del impuesto de importación que grava las Mercaderías, se pagará una tasa administrativa por servicios aduaneros, en la cual se denominará Tasa, equivalente a la suma de B/70.00.

Se exceptúa del pago de esta Tasa, las declaraciones, liquidaciones que contengan importaciones cuyo valor CIF, total de la mercancía sea inferior a B/ 2,000.00

Las siglas C.I.F. es un término en ingles que significa:

CIF = Cost, Insurance and Freight en español = Costo, Seguro y Flete.

El artículo 491 del Código Fiscal dice:

Que las mercaderías que se consignan a los almacenes de depósitos pagarán la tarifa de almacenamiento que establezca el Organo Ejecutivo por conducto del Ministerio de Hacienda y Tesoro.

La Declaración de Aduanas es un documento que se utiliza para hacer la liquidación de aquellas mercancías que vienen del exterior. En este se especifica la clase y cantidad de Bultos, la descripción de mercancía y la partida arancelaria que le corresponde. Además, se especifica si son unidades, la cantidad, el peso bruto de la mercancía y otros elementos que se detallan en este documento. También especifica el valor F.O.B., el valor gravable, la tarifa arancelaria y el monto del impuesto con su respectivo cálculo del ITBM.

Por el valor F.O.B, es un término en ingles que significa FREE ON BOARD, lo que significa las mercancías que tienen estas siglas en el precio de venta del proveedor esta incluido el valor del flete terrestre pagado hasta el lugar de despacho (puerto).

Cuando una mercancía especifica F.O.B., punto de origen significa: que la Compañía que envía la mercancía, es la que asume el Gasto de transporte. Para la Compañía que envía la mercancía F.O.B. punto de origen en sus libros quedaría así: Si el gasto es de B/30.00.

	Débito	Crédito
Gastos de transporte	30.00	
Banco		30.00
F.O.B. punto de destino, liquidación H.B. – 2185		

Ahora vamos a ver el tratamiento que se le da a las mercancías en tránsito. Las mercancías en tránsito son aquellas mercancías que aún no se encuentran en los depósitos de la Compañía compradora, en vista de que se están efectuando los trámites para efectuar el pago de los impuestos de introducción por intermedio del corredor de aduanas. Las mercancías en tránsito además del valor de la factura del proveedor debe incluir en otros el flete marítimo (si es el caso), valor de los servicios del corredor de aduana, el valor de acarreo, impuesto etc.

Cuando se registra el pago del impuesto de introducción, las cuentas afectadas son:

	Débito	Crédito
Mercancía en tránsito (impuestos)	1,206.15	
ITBM pagado	1,953.88	
Banco		3,160.03

Luego se hace otro registro por el valor de la mercancía en tránsito ó por liquidar. El registro entonces sería:

	Débito	Crédito
Mercancía en tránsito	35,666.96	
Cuentas por pagar, prov.		35,666.96

Este registro se efectuaría, siempre y cuando el valor de la mercancía sea F.OB.

Si el valor de la facturación es C.I.F., el registro sería:

Mercancía en tránsito	37,776.96	
Cuentas por pagar, prov.		37,776.96

(Valor FOB 35,666.96 + Flete 2,110.00)

En caso tal que el flete marítimo sea cobrar "collect", el asiento sería el siguiente:

	Débito	Crédito
Mercancía en tránsito	2,110.00	
Banco		2,110.00

Nota: Generalmente, los fletes marítimos son servicios que se tienen que pagar para poder hacer entrega de la mercancía, previa cancelación del impuesto de introducción.

Una vez efectuados todos los registros o pagos que afectan el costo de mercancía, tales como los servicios del corredor de aduanas, acarreo, seguro, etc. y se tiene conocimiento del recibo de la mercancía en nuestras bodegas o depósitos, siempre y cuando se hayan recibido en buen estado y la totalidad de empaque, se procede a efectuar el siguiente asiento con la finalidad de contabilizar el monto total de la compra efectuada, una vez determinado el costo. Asumamos que los otros gastos ocasionados por este pedido ascienden a B/ 444.44 (corretaje B250.00, acarreo B100.00, seguro B94.44)

	Débito	Crédito
Compras	39,427.55	
Mercancía en tránsito		39,427.55

Nota: Esta suma incluye el (valor de la mercancía, flete marítimo, impuesto de introducción, corretaje, acarreo, seguro).

Todos los costos se debitan a la cuenta de mercancía en tránsito, o por liquidar. Cuando esas mercancías llegan a nuestro país, se hace una asiento de reversión.

Es importante que las mercancías que llegan del exterior, sean debidamente inspeccionadas y contadas físicamente para determinar el importe correcto del inventario. Este inventario constituye el valor que se encuentra actualmente en el depósito.

El tratamiento que se da para aquella mercancía que se compra localmente es más sencillo, aunque sea sencillo se debe mantener un control estricto de la mercancía para evitar posibilidades fraudulentas. Algunas veces las mercancías son pedidas y en vez de llevarlas al lugar donde se compró, son llevadas a otro lugar que no es el que le corresponde.

Es por esa razón que se debe anotar el número y placa del camión que transporta la mercancía y el nombre del conductor para que asuma la responsabilidad de cualquier evento irregular.

A continuación un ejemplo de una compra local. Se compra mercancía seca por un valor de B/25,000.00 totalmente gravado, mercancías que constituyen alimentos en B/ 34,000.00. Además, se compra vinos y licores por un total de B/ 22,000.00 y productos fríos (jamón, pavo, gallina, etc) por un total de B/ 15,000.00.

Es importante que los productos fríos o perecederos sean pesados para corroborar el precio, porque en algunas ocasiones, Las pesas del lugar donde viene la mercancía tienen balances diferentes. Cuando esto ocurre se establece una comunicación estrecha con el proveedor para subsanar estas anomalías. Además es importante que un veterinario este presente, principalmente para aquellos productos como la carne.

En la actualidad, algunos supermercados ya cuentan con veterinarios especializados como es el caso de la Casa de la Carne y otras que tienen interés de vender productos como carnes de buena calidad.

Compras gravadas	47,000.00
Compras no gravadas	39,000.00
ITBM 5%	1,250.00
ITBM 10%	2,200.00
Cuentas por pagar, prov	87,450.00

Cabe señalar que algunos proveedores exigen el pago por adelantado de las mercancías antes que se despachen. En este caso el asiento sería:

	Débito	Crédito
Anticipo a Proveedor		
Banco		



**PROF: ELÍAS MENDOZA**

## **2.- VENTAS,INGRESOS Y GASTOS**

### **CONTENIDO:**

1. Ventas al Contado
2. Ventas al Crédito
3. Tarjeta de Crédito
4. Gestión de Gastos

Desde el punto de vista contable existen varias metodologías para el tratamiento de las ventas. En esta oportunidad se tratará sobre las ventas al contado y las ventas al crédito.

Las ventas representan un intercambio de un bien en la cual se recibe dinero de los clientes en algunos casos especiales. Representan el conjunto de artículos que una empresa vende a los clientes.

Las ventas requieren de un control interno adecuado debido a que los empresarios esperan obtener un margen de ganancia razonable, producto de las ventas a los clientes.

Existen diferentes sistemas para el control de las ventas, para los establecimientos y es importante que el contador domine la mecánica del registro y el control de los mismos.

Las ventas representan una de las partidas más importantes del negocio, ya que es la partida que genera más dinero para la compañía. Generalmente, las ventas se realizan desde cualquier punto de despacho y también desde el punto donde está la caja registradora. No importa desde qué punto se realicen las ventas, los documentos se organizan y se acumulan para luego contabilizar la información.

Ejemplo:

Una compañía despacha 8 estufas, a un precio de ventas de B/.450.00 c/u, primeramente, las estufas se despachan en el área donde están ubicadas las mercancías y luego el cliente entrega el efectivo en caja. Seguidamente, se mostrará el asiento de la venta al contado.

ASIENTOS	
CAJA	36,750.00
VENTAS	35,000.00
I.T.B.M.	1,750.00

Cada vez hay más empresas que se dedican a la venta de diferentes actividades. Para todos los tipos de actividad requiere de un buen control con el fin de tratar de asegurar un procedimiento eficaz. Por ejemplo, una empresa dedicada a la venta de comidas rápidas y también a la venta de otros artículos como los restaurantes, debe establecer los precios a la vista para los clientes. A continuación se hará un registro de la venta mensual para un restaurante:



ASIENTOS		
Alimentos	B/. 48,000.00	
Bebidas fuertes	15,000.00	
Bebidas normales	5,000.00	
Cigarrillos	1,000.00	
Covers	6,900.00	
Total	B/. 75,900.00	
Caja de Banco	B/. 77,500.00	
Ventas		69,000.00
I.T.B.M. 10%		1,600.00
Covers 10%		6,900.00

Por otra parte, el tratamiento contable que se sigue en un establecimiento afiliado a un banco y vende los artículos con tarjetas al crédito, como Master Card y Visa, son las ventas tratadas como ventas al contado. Al finalizar el mes, el banco envía al establecimiento una Nota de Débito (ND) del 3% del total de las ventas, mediante tarjeta de crédito. El efectivo recibido de cliente, los cheques, recibidos de clientes y los comprobantes generados por las ventas con tarjeta de créditos son depositados a la cuenta bancaria del establecimiento. Por ejemplo:

EFFECTIVO	58,000.00
CHEQUES	45,000.00
TARJETAS DE CRÉDITOS	64,000.00

El registro contable para contabilizar el procedimiento anterior de una venta no gravable es el siguiente:

CAJA DE BANCO	167,000.00	
VENTAS		167,000.00

La Nota de Débito (ND) 3% del total de las ventas, mediante tarjeta de crédito acompaña al estado bancario mensual.

Ahora nos referimos a las ventas para farmacias. Este tipo de establecimiento vende medicinas, revistas, libros, cosméticos, cigarrillos y otros artículos. En este sentido se hace notar que las medicinas están exentas del pago de impuestos, mientras que las revistas y los cosméticos se les grava el 5%. Así mismo a los cigarrillos se les grava el 10%.

Medicina	E	84,000.00
Revistas	G	8,000.00
Libros	E	15,000.00
Cosméticos	G	28,000.00
Cigarrillos	G	21,000.00

Para contabilizar los datos anteriores es preciso el siguiente registro:

Caja de banco	B/.	159,900.00
Ventas		156,000.00
I.T.B.M. 5%		1,800.00
I.T.B.M. 10%		2,000.00

Aparte de hacer la contabilización de las ventas, el contador debe implementar mecanismo para controlar las entradas y salidas de los artículos o mercancías. Para asegurar que, en un momento dado, siempre exista una existencia de esos artículos, para no perder las ventas.

Imagínese que si la farmacia no tuviese en existencia medicinas las compañías y los clientes, se verían afectados.

Por otro lado, muchas compañías prefieren vender en base de crédito. Este sistema en base de crédito requiere que se realice una investigación a los clientes que desean abrir cuentas al crédito.

Generalmente, se fija un límite del crédito que se concede al cliente y que algunas veces depende del ingreso neto que devenga el cliente.

Vale la pena observar, no obstante, que la aprobación de crédito se basa en prácticas razonables. Las prácticas débiles en el otorgamiento de crédito, frecuentemente resulta en cuentas incobrables excesivas. En los ejemplos anteriores se trató el método de ventas con tarjetas de créditos con afiliación a un banco.

Cuando no hay afiliación como el caso de American Express, y Dinner's Club se cobra un 5% por el manejo de los cobros a los clientes, y se les descuenta en el pago, luego, la compañía contabiliza ese porcentaje a la cuenta que se denomina Gastos de comisión tarjeta de créditos.

Por ejemplo una empresa recibe B/.56,000.00 en efectivo y B/.84,000.00 en tarjetas de créditos, los asientos correspondientes son:

1998

Sept. 1

Caja de banco	56,000.00	
Cuentas por cobrar tarjeta de créditos	91,000.00	
Ventas		140,000.00
I.T.B.M.		7,000.00

Caja de banco	86,450.00	
Gastos de comisión	4,550.00	
Cuentas por cobrar tarjeta de crédito		91,000.00

Pueden presentarse numerosas variantes. En esta oportunidad se hará un ejemplo de cada caso que sigue:

- 1). Ejemplo de ventas al contado
- 2). Ejemplo de ventas a clientes que utilizan Master Card y Visa
- 3). Ejemplo de ventas a clientes que utilizan American Express

Ejemplo de ventas al contado:

<b>SUPER.S.A.</b> <b>RUC. 458698-12-87456</b>		
Descripción	T	P.Ventas
J.Sham/Acond.	G	3.54
Ketchud	E	0.77
New Gel Normal	G	2.70
Exento		0.77
Grav.5%		6.24
I.T.B.M.5%		<u>0.31</u>
Total		<u>7.32</u>

Registro:

Caja de banco	7.32	
Ventas		7.01
I.T.B.M.5%		0.31

SUPER S.A.		
RUC. 458698-12-87456		
Descripción:		P-Ventas
Coca Cola LT	E	0.75
Riunite	G	3.61
Papel Toalla	G	0.67
Fancy c. Plane	E	4.62
Manjar Blanco	E	0.31
Exento		5.57
Grav. 5%		0.67
Grav. 10%		3.61
I.T.B.M.		0.03
I.T.B.M.		<u>0.36</u>
Total		<u>10.24</u>

Registro:

Caja de banco	B/. 10.24	
Ventas		9.85
I.T.B.M. 5%		0.03
I.T.B.M. 10%		0.36

Ejemplo de ventas a clientes que utilizan American Express.

SUPER S.A.		
RUC. 458698-12-87456		
Fresca Ket 2Lt	T	1.45
Helados E. Azul 1/4	E	1.55
Trident Mentol 5'5	E	0.26
Bistec Babilla	E	3.52
Salsa de Tom. Gran	E	0.44
Total		7.22

Registro:

Cuentas por cobrar tarjeta de crédito. 7.22

Ventas

7.22

## GESTIÓN DE GASTOS

El estudio de los gastos de una empresa merecen mucha atención. Los gastos son todas las erogaciones que efectúan las compañías por concepto de los gastos incurridos durante las operaciones del negocio. Los gastos deben pagarse con prontitud con el propósito de tener un buen crédito y además se deben mantener controles adecuados para los mismos.

Ejemplo:

La compañía tiene una cuenta de beneficios personal. Esta cuenta debe mantenerse minuciosamente, debe dedicarse especial atención debido a que pueden revelar situaciones o condiciones irregulares.

Número de Cuenta

6040

Beneficios Personales

Código

01	Medicinas	B/. 5,000.00
02	Habitación	8,000.00
03	Médicos	2,000.00
04	Maternidad	6,000.00
05	Seguro Colectivo	10,000.00
06	Servicios Funerarios	6,000.00
07	Capacitación	5,000.00
07	Asistencia Social	2,000.00

Beneficio personal es una cuenta de gastos que incurre la compañía por cuenta del personal que laboran allí.

Con los datos anteriores se hace el siguiente registro:

Gasto Beneficios Personal    44,000.00

Caja de Banco

44,000.00

A la compañía le gustará tener un control para cada subcuenta de gasto relacionado con los beneficios personales. El anexo debe arreglarse de tal forma que concuerde con la subcuenta.

Anexo 2

Maternidad código 04

NOMBRE	FECHA	MONTO
Rosa Pérez	21/6/97	2,500.00
Marta Martínez	22/8/97	2,000.00
Luisa González	27/11/97	1,500.00
Total		<u>6,000.00</u>

Anexo 4

Servicios Funerarios 05

NOMBRE	FECHA	MONTO
Félix Londoño	21/6/97	2,000.00
José Acevedo	28/8/97	3,000.00
Carlos Arguello	5/05/97	1,000.00
Total		<u>6,000.00</u>





PROF. ELÍAS MENDOZA

### 3.-ASIENTOS DE AJUSTES, SU ORIGEN Y OBJETIVOS

#### CONTENIDO:

#### 1. Ajustes

Al final del año las empresas tendrán que poner algunas cuentas al día debido a que se tienen que cumplir con las leyes fiscales y con los principios de contabilidad generalmente aceptados.

Las cuentas que ameritan ajustes para cumplir con las leyes fiscales son las siguientes:

- 1. Cuentas malas:** A las cuentas malas se le tienen que determinar una provisión en base al total de las ventas al crédito anual; el porcentaje que especifica el código fiscal para tales efectos es del 1%.

Ejemplo:

Total de Ventas al crédito del año: B/.108,000.00

Entonces:

$B/.108,000.00 \times 1\% = B/.1,080.00$

El asiento contable será:

Cuentas malas	B/.1,080.00	
Provisión para cuentas malas		B/.1,080.00

2. **Las cuentas de activos fijos** también tienen que cumplir con las leyes fiscales debido a que una parte del edificio o del activo fijo se ha ido depreciando a medida que pasa el tiempo. Muchas empresas no registran la depreciación mensualmente por consiguiente al final del año las cuentas de activos fijos se tendrán que poner al día.

Según la ley el edificio se puede depreciar de 30 a 40 años. En el ejemplo de la hoja de trabajo tenemos que el edificio es de B/.18,000.00 y se compró el 1º de julio a depreciar en 30 años.

Formas de calcular la depreciación para el edificio:

Datos:

Porcentaje:  $\frac{100}{30} = 3.33333$

V.E.            30

Valor del edificio: B/.18,000.00

Cálculo:

Depreciación anual: B/.18,000.00 x 3.33333%= B/.600.00

Luego se divide la depreciación mensual entre los 12 meses. En la forma que sigue se obtiene la depreciación mensual:

Depreciación mensual: B/.600.00: 12= B/.50.00

La depreciación mensual se multiplica por los 6 meses, que representa el uso que se ha dado al edificio.

Depreciación acumulada: B/.50.00 x 6= B/.300.00

El asiento sería:

Gasto de depreciación	B/.300.00	
Depreciación acumulada		B/.300.00

Otra forma de calcular la depreciación del edificio es aplicando la fórmula del costo entre la vida estimada (V.E.)

$$\begin{aligned}\text{DEPRECIACIÓN} &= \frac{\text{COSTO}}{\text{VE}} \\ &= \text{B/.} \frac{18,000.00}{30} \\ &= \text{B/.} 600.00 : 12 \\ &= \text{B/.} 50.00 \times 6 \\ &= \text{B/.} 300.00\end{aligned}$$

3. La herramienta se compró el 1º de julio por un valor de B/.4,500.00; depreciable al 10%

$$\begin{aligned}&\text{B/.} \frac{4,500.00}{10} \\ &= \text{B/.} 450.00 : 12 \\ &= \text{B/.} 37.50 \times 6 \\ &= \text{B/.} 225.00\end{aligned}$$

Existen otras cuentas que tienen que cumplir ahora con los principios generalmente aceptados como los materiales de oficina y seguros pagados por anticipado. Estas cuentas han sufrido disminuciones con el paso del tiempo debido a que el material de oficina al principio del ejercicio fiscal se ha ido consumiendo o utilizando por el personal de la oficina. Asimismo, la cuenta de seguros pagados por anticipado; parte de su total se ha expirado o vencido. A estas cuentas no se le ha hecho ningún registro desde la fecha de compra inicial por lo tanto se tendrá que ajustar el total que muestra al final del año.

Por ejemplo: la cuenta de materiales de oficina se compró al contado por la cantidad de B/.2,100.00. Al final del año la cuenta de materiales de oficina reflejaba un saldo por la cantidad de B/.900.00.

<b>Materiales de oficina:</b>	
Compra inicial	B/.2,100.00
Inventario final	<u>(900.00)</u>
Ajuste	B/. 1,200.00

El asiento será así:

Gasto de materiales de oficina	B/.1,200.00	
		Materiales de oficina
		B/.1,200.00

.Además, la cuenta de Seguros muestra lo siguiente:

<b>Seguro Pagado por Anticipado:</b>	
Compra Inicial	B/.3,600.00 (1º de abril de 1998 por 3 años)
B/.3,600.00/36	<u>100.00</u> (100 x 9 meses)
Ajuste	B/. 900.00

El Asiento de Diario será el siguiente:

Gasto de Seguros	B/.900.00	
		Seguros Pagados por Anticipado
		B/.900.00

Otros Ajustes que se presentan en otras empresas son: Ingresos Recibidos por Adelantado

Por ejemplo: Una Compañía tiene un alquiler de B/.200.00 mensual pero el 1º de octubre de 1998 recibe la cantidad de B/.1,200.00 (6 meses por Adelantado). El Balance de Prueba mostraría lo siguiente:

Efectivo	B/. 1,200.00	
Alquileres Recibidos por Adelantado		B/. 1,200.00

La Cuenta de Alquileres Recibidos por Adelantado se clasifica como un pasivo diferido, al final del año se tendrá que ajustar la cuenta al valor real.

B/. 1,200.00	Total Pagado
<u>600.00</u>	Del 1º de oct. 98-31 dic. 98
B/. 600.00	

El Asiento será el siguiente:

Alquileres Recibidos por Adelantado	B/. 600.00	
Alquileres Ganados		B/. 600.00



**PROF: ELÍAS MENDOZA**

#### **4. - BALANCE DE SITUACION**

##### **CONTENIDO:**

1. Balance de Situación.
2. Flujo de Efectivo

El Balance de Situación es uno de los informes financieros que debe prepararse al final de cada año fiscal aunque algunas empresas lo preparan mensualmente.

El Balance de Situación muestra la situación financiera de un negocio en una fecha determinada. Solamente debe reflejar las cuentas de balances de activo, pasivo y patrimonio. También se le conoce como Balance General. De aquí en adelante se utilizará el término Balance General.

El Balance General que se genera de esta hoja de trabajo es relativamente pequeño y no se hará la clasificación correspondiente de activos corrientes, pasivos corrientes, hasta más adelante.

El Balance General como se puede observar se prepara de la hoja de trabajo y debe coincidir con los totales que muestran la hoja de trabajo.

Una empresa debe preparar un estado de flujo de efectivo de acuerdo con los requisitos de la norma # 11 y debe presentarlo como parte integral de sus estados financieros para cada período por el cual se presentan estados financieros. El flujo de efectivo que se basa en la norma 11 de nuestro país, proviene tácitamente de “ las Normas Internacionales de Contabilidad.” Y de aquí se le conoce como la Norma Internacional de Contabilidad # 7. Está basada de una comisión formada internacionalmente y todos los países tendrán que acatar lo que dice las Normas Internacionales de Contabilidad (NIC). El flujo de efectivo se divide en tres actividades.

- 1- Actividad de Operación.
- 2- Actividad de Inversión.
- 3- Actividad de Financiamiento.

Existen dos métodos de flujo de efectivo, directo e indirecto, los cuales deben coincidir. No deberá existir diferencia entre los dos, ambos deben balancear con el balance general y la cuenta de caja y sus equivalentes. El método directo como indica su nombre, se hace utilizando el mayor general mientras que el indirecto se prepara con una hoja comparativa utilizando los balances de dos períodos consecutivos, arreglados en columnas paralelas. Una vez en balances ambas columnas se procede a determinar los cambios netos o las variaciones.

Luego las cuentas de activo y pasivo corrientes se extienden a la actividad de operación, también la utilidad neta y la depreciación acumulada si hay.

Las cuentas que afectan el efectivo no se extienden a ninguna columna. Las cuentas de activo fijo se extienden a la columna de actividad de inversión y todo lo que afecta el patrimonio incluyendo la cuenta de préstamo sin incluir la utilidad neta se extiende a la actividad de financiamiento.

**COMPAÑÍA X,Y**  
**BALANCE GENERAL**  
**31 DE DICIEMBRE DE 1997**

**ACTIVOS**

Efectivo	B/. 183,760.00
Cuenta por cobrar cliente	142,000.00
Provisión para cuentas malas	1,080.00
Inventario	15,000.00
Materiales de oficina	900.00
Seguro pagado por adelantado	2,700.00
Edificio	18,000.00
Depreciación acumulada edificio	< 300.00 >
Equipo de refrigeración	5,000.00
Depreciación acumulada equipo de refrigeración	< 250.00 >
Muebles y enseres	6,000.00
Depreciación acumulada muebles y enseres	< 300.00 >
Herramientas	4,500.00
Depreciación acumulada herramientas	< 225.00 >
<b>Total de activo</b>	<b>B/. <u>375,705.00</u></b>

**PASIVO MÁS PATRIMONIO**

Cuentas por pagar proveedores	B/. 30,400.00
Cuentas por pagar otros	22,500.00
Servicio público por pagar	600.00
Gastos acumulados por pagar	1,400.00
Préstamo por pagar	14,800.00
Salario por pagar	4,325.00
ITBM Tesoro Nacional	7,200.00
Seguro social por pagar	362.50
Seguro educativo por pagar	62.50
Impuesto sobre la renta por pagar	250.00
<b>Total de pasivos</b>	<b>81,900.00</b>

**PATRIMONIO**

Capital social	170,000.00
Ganancia neta	<u>123,805.00</u>
<b>Total de capital</b>	<b><u>293,805.00</u></b>
<b>Total de pasivo y patrimonio</b>	<b>B/. <u>375,705.00</u></b>



**COMPAÑÍA X,Y**  
**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO**  
**METODO DIRECTO**  
**AÑO TERMINADO 31 DE DICIEMBRE DE 1997**

<b>Flujo de efectivo de actividades de operación</b>		
Efectivo recibido de clientes	B/. 102,000.00	
Efectivo pagado a proveedores	< 28,240.00>	
Efectivo pagado por gastos	< 6,100.00>	
Efectivo pagado a proveedores otros	< 5,700.00>	
Total de flujo de efec. neto de activ. operación		B/. <u>61,960.00</u>
<b>Flujo de efectivo de actividades de inversión</b>		
Equipo de refrigeración	B/. < 5,000.00>	
Mobiliario y enseres	< 6,000.00>	
Total de flujo de efec. neto de activ. de inver.		B/. <u>&lt; 11,000.00 &gt;</u>
<b>Flujo de efec. de actividades de financiamientos</b>		
Emisión de acciones	B/. <80,000.00>	
Dividendos	< 2,000.00>	
Pagado a deuda	< 1,200.00>	
Total de flujo de efec. neto de activ. de finan.		B/. <u>76,800.00</u>
<b>Aumento en el saldo de efectivo.</b>		127,760.00
<b>Efectivo y equivalente de efectivo al inicio del año</b>		<u>56,000.00</u>
<b>Efectivo y equivalente de efectivo al final del año</b>		B/. <u>183,760.00</u>

**COMPAÑÍA X,Y**  
**ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO**  
**METODO INDIRECTO**  
**AÑO TERMINADO 31 DE DICIEMBRE DE 1997**

<b>Flujo de efectivo de actividades operación</b>		
Ganancia neta		B/. 113,805.00
Depreciación		1,075.00
Provisión para cuentas malas		1,080.00
Cambios en activos y pasivos		
Aumento en cuentas por cobrar cliente	B/. <108,000.00 >	
Aumento en materiales de oficina	< 900.00 >	
Aumento en inventario	13,000.00	
Aumento en seguro pagado por anticipado	< 2,700.00 >	
Aumento en gasto acumulado por pagar	1,400.00	
Aumento en seguro social	362.50	
Aumento en seguro educativo	62.50	
Aumento ITBM	7,200.00	
Aumento del servicio público por pagar	600.00	
Aumento en salario por pagar	4,325.00	
Aumento en cuentas por pagar proveedor	30,400.00	
Aumento en impuesto sobre la renta por pagar	250.00	54,000.00
Total de efec. neto proveniente actividad de operación		61,960.00
<b>Flujo de efectivo de activos de inversión</b>		
Muebles y enseres	B/. < 6,000.00>	
Equipo de refrigeración	< 5,000.00>	
Total de efectivo usado en actividad inversión		< 11,000.00 >
<b>Flujo de efectivo de actividades financiamiento.</b>		
Emisión de acciones	B/. 80,000.00	
Dividendos	< 2,000.00 >	
Préstamo	< 1,200.00 >	
Total de flujo de efectivo prov. activ. financiamiento		76,800.00
<b>Aumento en efectivo</b>		127,760.00
<b>Efectivo y equivalente de efectivo inicio del año</b>		56,000.00
<b>Efectivo y equivalente de efectivo final del año</b>		B/. 183,760.00



**PROF: ELÍAS MENDOZA**

**5.-Estado de Resultados**

**6.-Balance de Comprobación Post-Cierre**

**7.-Cierre de Libros**

**8.-Cierre de Cuentas Nominales**

**CONTENIDO:**

1. Estado de Resultados.
2. Análisis en base a quien le interese  
Los Estados Financieros.
3. Cierre de Libros.
4. Cierre de las Cuentas Nominales

Después de que todas las operaciones de ingresos y gastos han sido contabilizadas, la información se resume en un estado de resultado convencional. Obsérvese que las tres primeras líneas del estado muestran el nombre de la compañía, el título del estado y el período que se cubrió en él. El estado de resultado muestra en forma resumida el total de los ingresos, costo de venta y el total de los gastos.

Se prepara el estado de resultados para determinar el importe de la utilidad neta y la pérdida neta.

El ingreso por ventas netas es una de las partidas de mayor importancia de toda empresa comercial y manufacturera. Toda partida del balance general guarda cierta relación con las ventas netas.

El ciclo contable donde las ventas fluyen del inventario cuando se venden los artículos y luego se convierte en cuentas por cobrar o en efectivo.

Algunas empresas separan o detallan cada partida en el estado de resultado. Un estado de resultado para hotelería se presenta en la forma siguiente:

---

**HOTEL X**  
**ESTADO DE RESULTADOS**  
**AÑO QUE TERMINA 31 DICIEMBRE 1998**

Ingresos:

Alimentos	B/.	100,000.00
Bebidas		5,000.00
Hospedaje		25,000.00
Banquetes		20,000.00
Otros Ingresos		<u>40,000.00</u>

Ingresos Netos	B/.	190,000.00
----------------	-----	------------

---

**COMPañA XY**  
**ESTADO DE RESULTADO**  
**AÑO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE DE 1997**

**Ingreso:**

Ventas		B/. 200,000.00
Costo de Ventas:		
Inventario Inicial	28,000.00	
Compras	56,000.00	
Menos: Descuento en Compras	<u>160.00</u>	
Compras Netas	55,840.00	
Costo de la Merc. Disponible	<u>83,840.00</u>	
Menos: Inventario Final	<u>15,000.00</u>	
Costo de la Mercancía Vendida		<u>68,840.00</u>
Utilidad Bruta		<u>131,160.00</u>

**Gastos de Operación:**

Alquiler	500.00	
Salarios	5,000.00	
Uniformes	400.00	
Suscripciones	1,000.00	
Honorarios	2,000.00	
Reparación y Mantenimiento	1,500.00	
IRHE	400.00	
CABLES & WIRELESS	200.00	
IDAAN	100.00	
Aseo y Limpieza	300.00	
Impuestos Municipales	500.00	
Propaganda y Publicidad	600.00	
Servicio de Vigilancia	600.00	
Gasto de Depreciación	1,075.00	
Gasto de Materiales	1,200.00	
Seguros Vencidos	900.00	
Cuentas Malas	1,080.00	
Total de Gastos de Operación		<u>17,355.00</u>
Utilidad Neta:		<u>B/. 113,805.00</u>

**COMPAÑÍA XY**  
**ESTADO DE UTILIDADES RETENIDAS (ANEXO)**  
**AÑO TERMINADO 31/12/97**

<b>Utilidades Retenidas 1/1/98</b>	12,000.00
Más: Utilidad del Período	113,805.00
Sub-Total	125,805.00
Menos: Dividendo	2,000.00
Utilidad Retenida	123,805.00

El estado de utilidades retenidas muestra el saldo inicial de la cuenta, más la utilidad del período.

Se disminuyen los dividendos y los ajustes de otros períodos. Cualquier aumento o disminución sustancial en esta cuenta debe explicarse. Este estado, generalmente, lo preparan las grandes empresas como las sociedades anónimas.

Es un estado que requiere de conciliaciones periódicas. Algunas veces el impuesto sobre la renta se coloca inmediatamente después de los dividendos y otras veces se coloca en la parte inferior del estado de resultado.

El estado de utilidades retenidas se conoce también como estado de superávit. En este estado se transfieren la utilidad o la pérdida neta del período. Algunas veces se denomina como utilidades acumuladas o como utilidades no distribuidas. El último término, generalmente se encuentra en los balances

generales de las instituciones bancarias. Este estado sirve de intermediario entre el estado de resultado y el balance general. Es un estado que sirve de anexo al balance general.

## **9.- ANÁLISIS EN BASE A QUIEN LE INTERESE LOS ESTADOS FINANCIEROS:**

Las empresas tienen diferentes sistemas como son: los sistemas manuales y otros automatizados.

Cuando una empresa tiene un sistema manual, no se puede generar toda la información que se requiere en forma oportuna y eficiente. Sin embargo, cuando se tiene un sistema automatizado y la compañía cuenta con la tecnología moderna, se pueden generar informes para terceras personas y oficinas gubernamentales en forma oportuna y con eficiencia. Además, el sistema de información automatizado genera informes internos que ayudan y facilitan a los administradores en la toma de decisión.

La información financiera en base a quien les interese los estados financieros se divide en:

- \* **Contabilidad Financiera:** Es aquella que generan los estados financieros dirigida a terceros como son: instituciones bancarias, proveedores, clientes y algunas instituciones del sector gubernamental, como por ejemplo la Caja de Seguro Social y el Ministerio de Hacienda; para pagar los seguros y los impuestos.
- \* **Contabilidad Fiscal:** Es aquella que se realiza cuando se preparan los estados financieros para propósitos fiscales. Anualmente se tiene que preparar una declaración de renta en donde aparecen los dos informes

financieros (estado de resultado, balance general y la sección de Superávit).

La sección de superávit es la sección de utilidades retenidas. Vale la pena destacar que las partidas que aparecen en el estado de resultado, deben analizarse si son o no gastos deducibles para propósitos fiscales.

Cuando una empresa tiene un sistema de información automatizada, el mismo separa los gastos deducibles de los no deducibles, para facilitar el trabajo manual.

\* **Contabilidad Administrativa:** Las empresas de hoy con la implementación de la globalización, necesariamente tendrán que contar con un sistema automatizado. Este sistema es utilizado por países desarrollados y el propósito del mismo es generar información relevante y oportuna para que los ejecutivos tomen decisiones correctamente. Éste genera informes a nivel gerencial, en donde cada uno es responsable por su actividad; además, genera informes de retroalimentación que miden el desempeño por área de responsabilidad; cualquier diferencia a nivel gerencial debe ser investigado por las personas que originaron el error y tomar las medidas correctivas.



Un ejemplo generado del sistema de información:

<b>COMPañÍA XY</b> <b>ESTADO DE RESULTADO</b> <b>AÑO TERMINADO AL 31 DE DICIEMBRE/97</b>				
	Gastos reales	Gastos presupuestados	Varianza	D F
Ventas	200,000	205,000	5,000	D
Costos de Ventas	68,840	69,800	960	F
Utilidad Bruta	131,160	135,200	4,040	D
Gastos de Operaciones	17,355	16,000	1,355	D
Utilidad Neta	113,805	119,200	5,395	D

La variación de B/.5,000 consiste en 2,000 unidades a un precio de venta de 2.5 que fueron fabricadas de menos, con respecto a lo presupuestado ( $5,000/2,000 = 2.5$ ).

La varianza de B/.960 consiste en que los precios de adquisición de los costos reales fueron menos, debido a que un proveedor bajó los precios de cotización.

La variación de B/.1,355 fue debida a un sobretiempo que se trabajó en el mes de noviembre.

Estos análisis se hacen frecuentemente para los distintos informes que genera el sistema de información. Este tema no se va a profundizar, debido a que corresponde a otro curso; pero, al menos, se cumple con el tema del análisis a quien le interese los estados financieros.

En esta oportunidad corresponde a un análisis interno para subsanar las condiciones o causas que han afectado las diferencias.

#### **10.- CIERRE DE LIBROS:**

El proceso de cierre empieza desde el momento en que se prepara la hoja de trabajo al final del ejercicio fiscal o al final del período contable. Una vez que la hoja de trabajo esté debidamente en balance, se procede a registrar los ajustes en el diario. Luego los asientos de ajustes se pasan a su cuenta respectiva del balance y mayor general.

### ASIENTOS DE AJUSTES

	<i><b>Débito</b></i>	<i><b>Crédito</b></i>
1998		
Sept. seguros vencidos	900.00	
30		
Seguros pagados por adelantado		900.00
Para registrar los gastos de seguros.		
30 Gastos de materiales	1,200.00	
Materiales de oficina		1,200.00
Para anotar los materiales consumidos en septiembre.		
30 Depreciación / equipo de refrigeración	250.00	
Depreciación/ edificio	300.00	
Depreciación/ muebles y enseres	300.00	
Depreciación/ herramientas	225.00	
Depreciación acumulada equipo de refrigeración		250.00
Depreciación acumulada edificio		300.00
Depreciación acumulada muebles y enseres		300.00
Depreciación acumulada herramientas		225.00
Para registrar la depreciación del mes de septiembre.		
30 Cuentas malas	1,080.00	
Provisión para cuentas malas		1,080.00
Para registrar las cuentas malas del mes de septiembre.		

#### 11.- CIERRE DE CUANTAS NOMINALES:

Seguidamente, se procede a cerrar las cuentas nominales o temporales.

Este proceso es parte del cierre de libros.

El cierre de las cuentas nominales empieza con el asiento para saldar las cuentas con saldos débitos.

**ASIENTO DE CIERRE -1-**

	<i><b>Débito</b></i>	<i><b>Crédito</b></i>
1998		
Sept. 30 Pérdidas y Ganancias	101,355.00	
Inventario de mercancías		28,000.00
Compras		56,000.00
Alquileres		500.00
Salarios		5,000.00
Uniformes		400.00
Suscripciones		1,000.00
Honorarios		2,000.00
Reparaciones y mantenimiento		1,500.00
IRHE		400.00
CABLES & WIRELESS		200.00
IDAAN		100.00
Aseo y limpieza		300.00
Impuestos municipales		500.00
Propaganda y publicidad		600.00
Servicio y vigilancia		600.00
Gastos de depreciación		1,075.00
Gastos de materiales		1,200.00
Seguros vencidos		900.00
Cuentas malas		1,080.00

Para cerrar el inventario inicial, y las cuentas de gastos.

El segundo asiento consiste en saldar las cuentas con saldos crédito. El tercer asiento cierra la cuenta de ganancia y pérdida y el cuarto asiento se hace para cerrar la cuenta de dividendos. Cada uno de estos asientos se pasan al mayor general.

**ASIENTO DE CIERRE -2-**

	<i><b>Débito</b></i>	<i><b>Crédito</b></i>
1998		
Sept. Inventario de mercancía	15,000.00	
30		
Ventas	200,000.00	
Descuento en compras	160.00	
Pérdidas y Ganancias		215,160.00
Para cerrar las cuentas de ingresos, los descuentos en compras y dar entrada al Inventario Final.		

**ASIENTO DE CIERRE -3-**

	<i><b>Débito</b></i>	<i><b>Crédito</b></i>
1998		
Sept. 30 Pérdida y Ganancia	113,805.00	
Utilidad retenida		113,805.00
Para cerrar la cuenta de Pérdidas y Ganancias y registrar en la cuenta de capital la utilidad neta.		

**ASIENTO DE CIERRE -4-**

	<i><b>Débito</b></i>	<i><b>Crédito</b></i>
1998		
Sept. 30 Utilidad Retenida	2,000.00	
Dividendos		2,000.00
Para cerrar la cuenta de dividendos.		

El balance de comprobación Post-Cierre es parte del cierre de los libros. De la misma manera que se prepara el balance de prueba, se hace el Post-Cierre, sólo que éste, refleja las cuentas de balances o sea, el activo, pasivo y el patrimonio. A estas cuentas se les denominan cuentas permanentes debido a que permanecen abiertas al final del ejercicio económico.

El contador debe seleccionar la fecha de cierre con exactitud. Esta fecha debe representar los puntos mínimos de un negocio. En otras palabras, cuando las partidas por cobrar se han cobrado casi en su totalidad, el inventario se ha disminuido por las ventas y se ha pagado a los proveedores.

<b>COMPañA XY</b>				
<b>BALANCE DE COMPROBACIÓN POST-CIERRE</b>				
<b>31 DE DICIEMBRE 1997</b>				
Efectivo		183,760.00		
Cuentas por Cobrar-Cliente		142,000.00		
Provisión para Cuentas Malas				1,080.00
Inventarios		15,000.00		
Materiales para Oficina		900.00		
Seguro Pagados por Adelantado		2,700.00		
Edificio		18,000.00		
Depreciación Acumulada Edificio				300.00
Equipo de Refrigeración		5,000.00		
Depreciación Acumulada Refrigeración				250.00
Muebles y Enseres		6,000.00		
Depreciación Acumulada/Muebles y Enseres				300.00
Cuentas por Cobrar Cliente		4,500.00		
Depreciación Acumulada Herramientas				225.00
Cuentas por Cobrar Proveedor				30,400.00
Cuentas por Pagar Otros				22,500.00
Servicios Públicos por Pagar				600.00
Gasto Acumulado por Pagar				1,400.00
Préstamo por Pagar				14,800.00
Salarios por Pagar				4,325.00
ITBM - Tesoro Nacional				7,200.00
Seguro Social por Pagar				362.50
Seguro Educativo por Pagar				62.50
Impuesto Retenido por Pagar				250.00
Capital Social				170,000.00
Ganancia Neta				123,805.00
<b>Total</b>	<b>B/.</b>	<b>377,860.00</b>	<b>B/.</b>	<b>377,860.00</b>



**PROF: ELÍAS MENDOZA**

**9.- TRATAMIENTO A LA CUENTA POR COBRAR**

**10.-RESERVA PARA CUENTAS MALAS**

**11.-ANÁLISIS DE CUENTAS POR COBRAR**

**CONTENIDO:**

1. Tratamiento de las cuentas por cobrar
2. Reserva para cuentas malas
3. Análisis de cuentas por cobrar

La cuenta por cobrar representa el renglón principal de generación de efectivo, es en esta partida en donde la empresa puede determinar la bondad crediticia del cliente. Las empresas comerciales deben estar afiliadas a una agencia de crédito que es la encargada de investigar el crédito del nuevo prospecto de la empresa, que en un futuro se le denominará cliente de la empresa.

Las agencias de crédito son aquellas que investigan el crédito de las casas comerciales y de las personas individuales en cuanto a la capacidad de pago de cada uno. Una vez que se haya comprobado la buena capacidad de pago del nuevo cliente, se le fija un límite de crédito, que se hace en base al salario del individuo y de las ventas netas de las casas comerciales.



Al revisar las cuentas por cobrar se persiguen los siguientes objetivos:

1. Que las cuentas por cobrar sean auténticas.
2. Que su importe sea correcto.
3. Que puedan llegarse a cobrar.
4. Que sean correctas las transacciones relacionadas con las ventas periódicas, las deducciones a los ingresos y las pérdidas en créditos otorgados.
5. Que estén debidamente valuadas para su correcta presentación en los estados financieros.

Es fundamental para una correcta auditoría que se conozcan los productos que vende el cliente, sus políticas de ventas, sus políticas relacionadas con la conexión de crédito, los términos de crédito que se otorgan a los clientes y la organización y eficiencia de sus departamentos de ventas y crédito.

### **Control Interno de las Cuentas por Cobrar**

La cuenta por cobrar para que sean validas deben cumplir con varios objetivos de control interno:

1. Ventas registradas debidamente.
2. Ventas deben ser válidas.
3. Las facturas de ventas deben ser debidamente autorizadas para evitar enviar mercancía a clientes no autorizados.
4. Clasificar correctamente la cuenta por cobrar en el momento del registro y en la preparación del balance general.

Por clasificación se comprende: hacer la distinción correcta para la cuenta por cobrar clientes, cuenta por cobrar directores, cuenta por cobrar funcionarios, cuenta por cobrar empleados. La acumulación de la cuenta por cobrar en una sola cuenta afecta negativamente la conciliación en los subsidiarios y los mayores.

5. Registrar oportunamente las ventas.
6. Registrar las ventas y los cobros en los períodos que le corresponda. Una venta y un cobro registrado en un período equivocado afectaría significativamente la situación financiera del negocio.

También es importante una contabilización adecuada de la mercancía devuelta, un control apropiado sobre los artículos devueltos y la aprobación de las cuentas que se hayan de cancelar por incobrables.

Periódicamente se deberá hacer un análisis para determinar la eficiencia en la operación de los departamentos de crédito y cobranzas.

### **Informes a la Administración**

La administración necesita informes periódicos respecto a las cuentas por cobrar para poder estar seguro que todo lo relacionado con las cuentas por cobrar se esté realizando conforme a las políticas de la compañía. Dentro de los informes se incluyen:

1. Una relación de cuentas por cobrar que adopte la forma de un análisis de antigüedad de saldos. El importe de cada intervalo de clasificación deberá expresarse como un porcentaje del valor total de las cuentas por cobrar. Este reporte permitirá que se centre atención inmediata en la calidad de las cuentas por cobrar desde la fecha en que se hizo el último reporte con relación al actual e igualmente permite hacer comparaciones con el reporte elaborado el año anterior a esa misma fecha. Este reporte también le habrá de proporcionar información a la administración respecto a la efectividad del programa de cobranza.

2. Un análisis de las solicitudes de crédito recibidas, clasificándolos según hayan sido aceptadas o rechazadas. Se podrán tomar decisiones respecto de la política de crédito de la compañía.
3. Si las causas de las cuentas incobrables se pueden determinar, se podrá llegar a concluir respecto a la eficiencia de las decisiones de políticas de crédito y cobranzas.

### **Autenticidad y Corrección de las Cuenta por Cobrar**

El contador deberá determinar que las cuentas por cobrar sean auténticas; o sea, que se trata de clientes reales. Esto es necesario para evitar que las cuentas se hayan cargado a clientes ficticios posteriormente sean canceladas dichas cuentas con cargo a gastos por cuentas malas, o bien, a la estimación para cuentas de cobro dudoso en el momento de afectarse el cobro.

Las solicitudes de confirmación son de gran ayuda para determinar la autenticidad y la corrección de las cuentas por cobrar. En relación con la revisión de los registros originales, el contador también tendrá que estudiar el sistema de facturación con sus respectivos cargos a las cuentas por cobrar y deberá asegurarse de que exista una separación de funciones de las personas que efectúen los cobros de los clientes. También será de gran valor para determinar la autenticidad de las cuentas el cotejar los nombres e importes que aparezcan en los listados de remesas de los clientes con los créditos que se hayan hecho a cuentas por cobrar.

### **Revisión de las Cuentas por Cobrar**

Los procedimientos de revisión para las cuentas por cobrar están entrelazados con la revisión de las ventas, devoluciones y rebaja sobre ventas y con los descuentos.

Un contador deberá preparar, o bien obtener de su cliente, una relación de las cuentas por cobrar. Si se obtiene la relación directamente de su cliente, el contador podrá comparar los saldos de las partidas de la relación con el saldo de la correspondiente cuenta de control. La cifra total de dicha relación deberá compararse con el saldo de la cuenta de control del mayor general.

Si hubiese diferencia entre el total de la relación de clientes con el saldo de la cuenta control será obligación del cliente del contador de la empresa el localizar los errores, y motivo de las diferencias. Una empresa puede solicitar al auditor interno de la empresa o de una firma que investigue tales diferencias

### **13.- Reserva Para Cuentas Malas**

Las cuentas incobrables de difícil o dudoso cobro se pueden cuantificar así:

1. 1% de las ventas al crédito.
2. 10% de las cuentas por cobrar.
3. Análisis de cobros individuales.
4. La combinación de estos procedimientos.

Las estimaciones para una reserva de cuentas malas dependerán de:

1. Experiencia pasadas.
2. Capacidad individual de los deudores.
3. Evaluación de las cuentas por cobrar a la luz de las condiciones económicas.
4. Experiencia de otras empresas similares.

Las cuentas por cobrar que definitivamente se conozcan como incobrables deberán ser cargadas a gastos o bien a la cuenta de estimación para cuentas de cobro dudoso, si existiera ésta. El contador deberá revisar las autorizaciones por

escrito de parte de su cliente para efecto de cancelación de cuentas malas durante el año. Cuando se desee crear la provisión para cuentas de cobro dudoso será necesario que se use un buen criterio; la estimación creada deberá ser lo suficientemente amplia de tal forma que abarque todas las cuentas por cobrar dudosas.

Los siguientes puntos pueden servir como directrices para poder juzgar la incobrabilidad definitiva de las cuentas por cobrar:

1. Cuando los clientes se hayan declarado en quiebra.
2. Cuando los clientes hayan desaparecido.
3. Cuando el cobro se ve impedido por alguna disposición legal.
4. Cuando el departamento legal de la empresa auditada o bien alguna agencia de cobro indiquen la incapacidad de cobro de las cuentas.
5. Cuando prevalezca alguna controversia entre la empresa auditada y su cliente, no estando éste de acuerdo en llegar a un arreglo.

Los siguientes puntos pueden servir como directrices de posibles incobrabilidad:

1. Cuando las cuentas estén vencidas y los clientes firmen documentos como constancia de sus deudas.
2. Cuando las cuentas se hayan turnado al departamento legal para su cobro.
3. Cuando las empresas estén intervenidas y estén siendo administradas por síndicos.
4. Cuando a los clientes a quienes se les venden a crédito y que aún tienen adeudos para con la empresa, se les empiece a vender conforme a los términos.
5. Cuando los cargos periódicos van a las cuentas por cobrar sean superiores a los créditos periódicos y los saldos de ellas continúen incrementándose.

6. Cuando los clientes hayan dejado de comprarle a la empresa y estén liquidando su cuenta en cantidades globales.
7. Cuando el cliente no se comunica con la empresa después que se hayan efectuado algunas gestiones de cobro mediante correspondencia.

Según la ley 170 existen dos métodos para contabilizar o estimar las cuentas incobrables:

1. Método directo: Que es aquel que se debita directamente a la cuenta mala para cualquier saldo que resulte incobrable en un momento dado. Este asiento se hace luego de haber comprobado que el cliente esta en quiebra, fallecido o si se ha ido del país. Cuando esto ocurre el asiento será en la forma siguiente:

**Ejemplo:**

En el año 1997 se vendió al crédito a tres clientes ( A, B, C ), por la cantidad de \$15,000.00, \$2,500.00 y \$ 3,600.00.

El asiento para contabilizar la transacción:

Cuentas por cobrar	22,155.00	
Ventas		21,100.00
I. T. B. M.		1,055.00

Durante el año se recibieron los cobros del cliente A y C.

Efectivo	19,530.00	
Cuentas por Cobrar		19,530.00

El cliente B falleció. ( Método Directo )

Cuentas malas	2,625.00
Cuentas por cobrar	2,625.00

Cuando una compañía opta establecer una provisión para cuentas malas generalmente se establece como base del 1 % de las ventas al crédito.

Según este método la provisión para cuentas malas en ningún momento podrá exceder al 10 % de la cuenta por cobrar y cuando excede la provisión debe ajustarse al tope máximo ( 10 % ).

Si la provisión para cuentas malas resulta insuficiente, sin perjuicio se puede utilizar la cuenta de Ganancia y Pérdidas en este caso específico cuentas malas.

### **Ejemplo:**

Las ventas al crédito anual serían las siguientes:

Cliente A = 20,000.00 x 5% = 1,000.00

Cliente B = 8,000.00 x 5% = 400.00

Cliente C = 12,000.00 x 5% = 600.00

El registro de la venta en los libros será el siguiente:

Cuentas por cobrar	42,000.00
Ventas	40,000.00
I. T. B. M.	2,000.00

Durante el año se recibe el cobro del cliente A y B.

Efectivo	29,400.00
Cuentas por cobrar	29,400.00

El cliente C se declaró en quiebra.

Registro de la provisión.

Cuentas malas	400.00	
Provisión para cuentas malas		400.00

El estimado de la provisión significa que la empresa puede tener cuentas de dudoso cobros por la cantidad de \$400.00, esta cantidad representa sólo una estimación y no está valuada totalmente.

El asiento será de la siguiente manera:

Cuentas malas	12,200.00	
Provisión para cuentas malas	400.00	
Cuentas por cobrar		12,600.00

El cliente C regresa a la empresa, el mismo año, para cancelar la cuenta pendiente. La compañía analiza la situación y reintegra los saldos del cliente C para no afectar los saldos o el buen crédito del cliente.

Cuentas por cobrar	12,600.00	
Cuentas malas		12,600.00
Para reintegrar el saldo del cliente C.		

Luego se hace un asiento simultáneo que refleja el cobro del cliente.

Efectivo	12,600.00	
Cuentas por cobrar		12,600.00



Es importante observar que la cuenta control de cuentas por cobrar debe balancear con el auxiliar o subsidiario de cuentas por cobrar en todo momento. Cualquier diferencia debe investigarse inmediatamente.

Supóngase que si el cliente se presenta a la compañía un año después el asiento será de la siguiente forma:

Efectivo	12,600.00
Otros ingresos	12,600.00
Por cobro de cuenta incobrable.	

#### **14.- Análisis de las Cuentas por Cobrar**

##### **Análisis de Antigüedad**

Las empresas necesariamente le deben dar seguimiento a los saldos pendientes de cobros deben implementar mecanismos para que el efectivo se cobre lo más pronto posible. Una gran cantidad de cuentas por cobrar evitaría la entrada de dinero, por lo tanto afectará el capital de trabajo y el capital de la compañía.

Para dar seguimiento a la cuenta por cobrar las compañías preparan un análisis por antigüedad. Un análisis de antigüedad de saldos para las cuentas por cobrar sirve para poder:

1. Juzgar la posible incobrabilidad de las mismas.
2. Determinar la eficiencia del departamento de crédito y cobros.
3. Para llegar a crear provisiones para posibles cuentas incobrables.

El análisis de antigüedad de saldos podrá elaborarse con al número de días que han transcurrido desde la fecha de facturación, o bien con base al número de días contados a partir de la fecha de su vencimiento.

Si se cuenta con un sistema automatizado, este análisis se obtiene en forma automatizada del sistema. El análisis de antigüedad en forma manual es tedioso y consume mucho tiempo y además se puede cometer errores.

Un ejemplo de formato de análisis de antigüedad es el siguiente:

<b>CUENTAS POR COBRAR</b>							
<b>ANÁLISIS POR ANTIGÜEDAD</b>							
<b>31 DE DICIEMBRE DE 1997</b>							
<b>COD.</b>	<b>NOMBRE</b>	<b>BALANCE</b>	<b>CORRIENTE</b>	<b>30 DÍAS</b>	<b>60 DÍAS</b>	<b>90 DÍAS</b>	<b>120 DÍAS</b>
		<b>12/31/97</b>					<b>O MÁS</b>
10205	ARCO, S. A.	28,090.00	21,000.00	6,500.00	0.00	500.00	90.00
21408	BIENES, & CÍA.	16,000.00	12,000.00	4,000.00	0.00	0.00	0.00
34509	CORRETAJE	21,000.00	18,000.00	2,000.00	600.00	0.00	400.00
62110	DILLON & CÍA.	13,000.00	10,600.00	1,000.00	1,400.00	0.00	0.00
80125	FIGALI, S. A.	10,650.00	5,600.00	4,400.00	0.00	0.00	650.00
	<b>TOTALES</b>	<b>88,740.00</b>	<b>67,200.00</b>	<b>17,900.00</b>	<b>2,000.00</b>	<b>500.00</b>	<b>1,140.00</b>

Este análisis se tiene que hacer mensual, trimestral o dependiendo de la empresa. Los directivos necesitan tomar decisiones oportunas confiables y eficientes dependiendo del análisis eficaz del contador. Un análisis deficiente de parte del contador hará que los directivos tomen decisiones erróneas que afectaran el rumbo del negocio.

Cada uno de esos saldos representan efectivo, o sea un dinero atado pendiente de cobro. Se debe agotar todos los esfuerzos incluyendo a todo el personal de la organización.

A continuación se exponen las técnicas o procedimientos básicos de cobranza, en el orden normalmente adaptado en los procesos de cobro:

1. Notificaciones por escrito: Después de cierto número de días posteriores al vencimiento de una cuenta por cobrar, la empresa suele enviar una carta en términos corteses recordando al cliente su deuda. Si se hace caso omiso de dicha carta, se envía otra más exigente. En caso necesario, puede remitirse otra más. Las notificaciones por escrito son el primer paso en el proceso de cobro de cuentas vencidas.
2. Llamadas telefónicas: Si las notificaciones por escrito no dan ningún resultado, el gerente de crédito mismo de la empresa puede llamar al cliente y exigirle el pago inmediato. Si el cliente presenta una explicación adecuada, se puede convenir en prorroga el período de pago. Una llamada del abogado de la compañía también puede ser útil si los demás recursos no han funcionado.
3. Visitas personales: Esta técnica es mucho más común a nivel de crédito del consumidor, pero también puede utilizarla los proveedores industriales. El envío de un cobrador o incluso del vendedor encargado, a requerir el pago al cliente puede ser un procedimiento de cobro muy eficaz, ya que el pago podría realizarse en el acto.
4. Mediante agencias de cobranzas: Una empresa puede transferir las cuentas incobrables a una agencia o a un abogado para que estos se encarguen de ellas. Normalmente, los honorarios por esta clase de gestiones son altos, ya que la empresa puede recibir menos del 50% del importe de las deudas cobradas.
5. Recurso Legal: Esta es la medida más estricta en el proceso de cobranza, y representa una opción antes de utilizar una agencia de cobros. Este procedimiento no es solamente oneroso, sino que puede obligar al deudor a declararse en bancarrota, reduciéndose así la posibilidad de futuros negocios con él sin que garantice el pago final de los adeudos vencidos.



**PROF: ELÍAS MENDOZA**

**12. REMUNERACIONES**

**13. CUENTAS DE GASTOS**

**14. CONTABILIZACIÓN DE LA NÓMINA**

**CONTENIDO:**

1. Remuneraciones
2. Planilla de Sueldo
3. Cuentas de Gastos
4. Contabilización de la Nómina

El artículo 140 de la legislación laboral panameña establece que el empleador y el empleado deben tener una relación de trabajo para que el empleador pueda pagar las remuneraciones, gratificaciones, salarios y otras especies a sus empleados.

La relación laboral se puede dar durante los siguientes períodos:

- a) Indefinida: es aquella en la cual el empleado podrá trabajar permanentemente
- b) Definida: es aquella en la que el empleado podrá trabajar por contrato.

Los períodos de trabajo en que se basan todas las empresas son las siguientes:

- a) 6:00 A.M. – 6:00 P.M.
- b) 6:00 P.M. - 6:00 A.M.

**Jornada de Trabajo:**

Es el tiempo que el empleado no puede ejercer libremente por estar ocupado en el trabajo del empleador.

Existen 3 jornadas de trabajo que son:

- **Jornada diurna:** es aquella que en algunos casos va desde:

8:00 A.M. – 6:00 P.M. o también 7:00 A.M. – 4:00 P.M.

7:00 A.M. - 4:00 P.M.

- **Jornada nocturna:** es aquella que va desde:

6:00 P.M. – 6:00 A.M.

- **Jornada mixta:** es aquella que tiene una combinación de la diurna y la nocturna

**Período de descanso:**

El descanso que puede establecerse según lo estipula el código de trabajo es de:

- Como mínimo media hora

Ejemplo: si se trabaja de 7:00 A.M. – 12:00 M. (descanso)

12:30 M. - 3:30 P.M.

- Como máximo dos horas

Ejemplo: Si se trabaja de 8:00 A.M. –12:00 M. (descanso)

2:00 P.M. – 6:00 P.M.

### **Horas de Trabajo:**

**El máximo de horas trabajadas semanalmente es de 48 y el mínimo es de 45.**

**El artículo 36 del código de trabajo estipula que el exceso en los límites cobra un recargo**

- 25% si se trabaja en el período diurno**
- 50% si se trabaja en el período nocturno**
- 75% si se trabaja en el período nocturno y mixto**

La cantidad máxima de sobre tiempo por día es de 3 horas y cualquier exceso se tendrá que pagar según lo establecido.

La cantidad máxima de sobre tiempo semanal es de 9 horas y cualquier exceso se pagará según lo estipulado en el código de trabajo.

Si un empleado trabaja de noche las horas máximas de trabajo serán de 7 horas pero se pagan como si hubiera trabajado las 8 horas.

Así mismo sucede para el que trabaja de noche por semana.

El máximo semanal en la jornada nocturna es de 42 horas.

### **Deducciones qué se hacen en las empresas:**

- Seguro Educativo:** este a su vez se subdivide en:
  - Empleado que tiene un porcentaje del 1.25%
  - Empleador que tiene un porcentaje del 1.50%El total del Seguro Educativo es del 2.75%
- Seguro Social:** este a su vez se subdivide en:
  - Empleado que tiene un porcentaje del 7.25%

- Empleador que tiene un porcentaje del 10.75%

El total del Seguro Social es del 18%

- **Impuesto sobre la Renta:** este porcentaje se le aplica a aquellas personas que tienen un salario mayor de B/.300.00.

Estos porcentajes se calculan a base del salario bruto del empleado y del empleador será del total de la planilla.

**Bonificaciones:**

- **El Décimo Tercer Mes:** que no forma parte del salario, pero según el decreto 220 de 1971, "Las empresas privadas y las instituciones públicas tendrán que pagar el Décimo Tercer Mes en tres partidas".

Las partidas se pagan en las siguientes fechas:

15 de abril

15 de agosto

15 de diciembre

El pago del Décimo Tercer Mes Comprende los siguientes períodos:

Del 16 de diciembre hasta el 15 de abril

Del 16 de abril hasta el 15 de agosto

Del 16 de agosto hasta el 15 de diciembre

Al Décimo Tercer Mes sólo se le calcula el Impuesto sobre la Renta y el Seguro Social. El porcentaje se calcula dividiendo el salario bruto entre los 12 meses que tiene el año o multiplicando por 8.3333

Ejemplo:

Supóngase que un empleado empezó a trabajar el 15 de abril y se le tendrá que pagar el Décimo Tercer Mes de la segunda partida y el empleado devenga un salario de B/.400.00 mensualmente.

1 de abril – 31 de abril	B/.200.00
1 de mayo – 31 de mayo	400.00
1 de junio - 30 de junio	400.00
1 de julio - 31 de julio	400.00
1 de agosto – 15 de agosto	<u>200.00</u>
	<u>B/. 1.600.00</u>

$$1 / 12 = 8.3333$$

$$a) 1600.00 \times 8.3333 = B/.133.33$$

$$b) 1600.00 - 12 = B/.133.33$$

Si el empleado se mantiene constante y no le varía, el cálculo sería así

$$a) 400.00 - 1/3 = B/.133.33$$

Supóngase qué el Impuesto sobre la Renta es del 2%

Décimo Tercer Mes	B/.133.33
Impuesto Sobre La Renta (133.33 x 2%)	- 2.66
Seguro Social (133.33 x 7.25% )	- 9.66
Total a pagarse	<u>B/.121.01</u>

Es importante señalar que el descuento del Impuesto Sobre la Renta es para aquellos empleados que devengan un salario mayor de B/.300.00



Por lo tanto el registro contable será el siguiente:

	Dr.	Cr.
Gastos de Décimo Tercer Mes	133.33	
Seguro Social por pagar		9.66
Impuesto sobre la Renta por pagar		2.66
Efectivo		121.01

Es costumbre que muchas empresas establezcan una reserva para el Décimo Tercer Mes, este representa un estimado de lo qué se tendrá qué pagar al empleado en concepto de Décimo Tercer Mes en la fecha indicada.

Ejemplo:

Supóngase que el empleado devenga un sueldo de B/.400.00 mensualmente y la empresa tiene por costumbre establecer una reserva, el asiento será así:

	Dr.	Cr.
Décimo Tercer Mes	133.33	
Reserva para Décimo Tercer Mes		133.33

El Décimo Tercer Mes se asume con la reserva qué al 15 de agosto el empleado recibirá una tercera parte de su salario y el asiento será el siguiente:

	Dr.	Cr.
Reserva para Décimo Tercer Mes	133.33	
Seguro Social		9.66
Impuesto sobre la Renta		2.66
Efectivo		121.01

- **Vacaciones:** es otro derecho que tienen los empleados y obligatoriamente deben gozar de un 1 mes anual y por lo menos 15 días de vacaciones anualmente.

Ejemplo:

Supóngase que un empleado devenga un salario mensual de B/.400.00, trabaja indefinidamente y le llega el período de descanso, el cálculo será así:

$$a) \frac{1}{11} \times 400.00 = B/.36.36$$

$$b) 400.00 \times 9.0909 = B/.36.36$$

Reserva

$$B/.36.36 \times 11 = B/.399.96$$

El asiento sería así:

	Dr.	Cr.
Vacaciones	399.96	
Reserva de vacaciones		399.96

Supóngase que al empleado se le pagará B/.400.00, el asiento sería así:

	Dr.	Cr.
Reserva de vacaciones	399.96	
Gasto de vacaciones	0.04	
Seguro Social		29.00
Seguro Educativo		5.00
Impuesto sobre la Renta		8.00
Efectivo		358.00

Si la empresa no practica el establecimiento de la reserva de vacaciones el asiento será así:

	Dr.	Cr.
Gasto de vacaciones	400.00	
Seguro Social por pagar		29.00
Impuesto sobre la Renta		8.00
Seguro Educativo por pagar		5.00
Efectivo		358.00

- **Prima de Antigüedad:** corresponde a las prestaciones que el empleador tendrá que pagar al empleado y se basa en una tasa de 1.92%

$$a) 1/52 \times 400.00 = B/.7.68$$

$$b) 400.00 \times 1.92\% = B/.7.68$$

Semanalmente se tendrá que hacer un registro de la siguiente forma:

	Dr.	Cr.
Gastos de prima de antigüedad	B/.7.68	
Reserva para prima de antigüedad		B/.7.68

Ejemplo #1:

Supóngase que un empleado empieza a trabajar el 01 de abril de 1981 y se le da por terminado la relación de trabajo el 31 de marzo de 1998, el empleado tiene 10 años consecutivos trabajando con la empresa, a usted se le pide calcular la prima de antigüedad. Este ejemplo es para una persona estable:

Los últimos 5 salarios fueron:

	<u>B/.450.00</u>
	500.00
	525.00
	575.00
	<u>625.00</u>
	B/.2675.00 / 5 = B/.535.00

98 - 3 - 31

81 - 4 - 1

16 - 9 - 30

$$535.00 / 4.33 = B/.123.56 \times 16 = \underline{\underline{B/.1976.96}}$$

El asiento será el siguiente:

	Dr.	Cr.
Gastos de prima de antigüedad	1,976.96	
Seguro Social por pagar		143.33

<i>Seguro Educativo por pagar</i>	24.71
<i>Impuesto sobre la renta retenido</i>	39.54
Efectivo	1,769.38

Ejemplo #2:

1. Supóngase que la planilla total es de B/.15,000.00 y a usted se le pide que establezca las reservas.
2. El pago de la planilla o calcular el pago de la planilla por pagar.
3. Determinar el registro por pagar.
4. Hacer el pago de la planilla a los empleados.
5. Supóngase que el pago del Impuesto sobre la Renta es del 2%.

Desarrollo:

- |    |                     |   |
|----|---------------------|---|
| 1. | Vacaciones          | a) $1/11 \times 15000.00 = B/.1363.63$<br>b) $9.0909 \times 15000.00 = B/.1363.63$    |
|    | Décimo Tercer Mes   | a) $1/12 \times B/.15000.00 = B/.1249.99$<br>b) $8.3333 \times 15000.00 = B/.1249.99$ |
|    | Prima de antigüedad | a) $1/52 \times 15000.00 = B/.288.46$<br>b) $1.92307 \times 15000.00 = B/.288.46$     |

Asiento #1:

	Dr.	Cr.
Gasto de vacaciones	1,363.63	
Gasto de Décimo Tercer Mes	1,249.99	
Gasto de prima de antigüedad	288.46	
Reserva para vacaciones		1,363.33
Reserva para Décimo Tercer Mes		1,249.99
Reserva para prima de antigüedad		288.46

2. Seguro Social empleado a)  $15000.00 \times 7.25\% = B/.1087.50$   
 Seguro Educativo empleado a)  $15000.00 \times 1.25\% = B/.187.50$   
 Impuesto sobre la Renta a)  $15000.00 \times 2\% = B/.300.00$

Asiento #2:

	Dr.	Cr.
Gasto de salario	15,000.00	
<b>Seguro Social por pagar</b>		<b>1,087.50</b>
<b>Seguro Educativo por pagar</b>		<b>187.50</b>
<b>Impuesto sobre la Renta retenida</b>		<b>300.00</b>
Salario acumulado por pagar		1 ,3425.00

3. Seguro Social empleador a)  $15000.00 \times 10.75\% = B/.1612.50$   
 Seguro Educativo empleador a)  $15000.00 \times 1.50\% = B/.225.00$   
 Riesgos Profesionales a)  $15000.00 \times 0.98\% = B/.147.00$

Asiento #3:

	Dr.	Cr.
Seguro Social Patronal	1,612.50	
Seguro Educativo Patronal	225.00	
Riesgos Profesionales	147.00	
<b>Seguro Social por pagar</b>		<b>1,612.50</b>
<b>Seguro Educativo por pagar</b>		<b>225.00</b>
<b>Riesgos Profesionales</b>		<b>147.00</b>

4. Asiento #4:

	Dr.	Cr.
Salario acumulado por pagar	13,425.00	
Efectivo		13,425.00

5. Seguro social empleado + empleador                      a)  $10.75\% + 7.25 = 18\%$

$$\begin{array}{r} \times 15000.00 \\ \hline B/.2700.00 \end{array}$$

Seguro educativo empleado + empleador                      a)  $1.50\% + 1.25\% = 2.75\%$

$$\begin{array}{r} \times 15000.00 \\ \hline B/.412.50 \end{array}$$

Asiento #5:

	Dr.	Cr
Seguro social patronal por pagar	1,612.50	
Seguro social por pagar	1,087.50	
Seguro educativo patronal por pagar	225.00	
Seguro educativo por pagar	187.50	
Riesgos profesionales	147.00	
Efectivo		3,259.50

Las empresas deben asegurar que el empleado llene un formulario de declaración jurada de deducciones personales que se conoce como formulario 82.

Cuando se prepara la planilla se tiene que conocer a qué grupo pertenece el trabajador para calcular el impuesto sobre la renta correctamente, como los que se detallan a continuación:

- **Grupo A:** Contribuyente soltero independiente.
- **Grupo B:** Contribuyente casado o unido que declara separadamente de su cónyuge y no declara dependientes.
- **Grupo C:** Contribuyente casado o unido que declara separadamente y declara dependiente.

- **Grupo E:** Contribuyente casado o unido que declara conjuntamente con o sin dependientes.

A cada independiente se le reconoce B/.250.00 como deducible, si declara.

Conjuntamente se le reconoce B/.1600.00 y si declara por separado se le reconoce B/.800.00.

#### **FORMULARIO 82:**

Alexis Rodríguez labora en Rodelag, S.A., dirección actual calle Transistmica, edificio #202, residencia calle 50 Marbella, Apartado postal 800-8A, Cédula #8-711-417.

**Alexis Rodríguez    9 años**

**Estela Rodríguez    7 años**

**Iris Rodríguez       4 años**

#### **Ejemplo:**

Un trabajador gana B/.3.00 la hora. El horario es de 8:00 A.M. – 6:00 P.M.

Calcular el salario semanal en horario diurno de lunes a sábado, cuyo horario es así:

**8:00 A.M. – 12:00 M**

**2:00 P.M. - 6:00 P.M.**

Horas extraordinarias:

Lunes	4 horas
Martes	5 horas
Miércoles	5 horas
Jueves	3 horas
Viernes	6 horas
Sábado	5 horas

Desarrollo:

Día	Horas extras	Horas a 50%	Horas a 50% x 75%
Lunes	4	3	1
Martes	5	3	2
Miércoles	5		5
Jueves	3		3
Viernes	6		6
Sábado	5		5
<b>TOTAL</b>	<b>28</b>	<b>6</b>	<b>22</b>

Cálculo:

- 48 horas regulares a B/.3.00	= B/.144.00
- 6 horas extras a B/.4.50	= B/. 27.00
- 20 horas extras a B/.7.875	= <u>B/.157.50</u>
	<u>B/.328.50</u>

El asiento para contabilizar lo anterior es:

	Dr.	Cr.
Gasto de sueldo	144.00	
Gastos de sobretiempo	184.50	
<b>Seguro social por pagar</b>		<b>23.82</b>
Seguro educativo por pagar		4.11
Impuesto retenido		6.57
Efectivo		294.00



## 5. EVALUACION DE LOS CONTENIDOS (EJERCICIOS PRACTICOS)

**1.- El inventario inicial de materiales es de B/.600.00. Durante el periodo se utiliza B/.450.00 en materiales . El inventario final de materiales consiste en:**

- a) B/.1,050.00      b) B/.150.00      c)B/.1,000.00      d)B/.600.00  
e)B/.750.00

**2.- Las ventas al crédito anuales son de B/.650,000.00 determine la producción para cuentas malas.**

- a) B/.19,500.00      b)B/.65,000.00      c)B/.650.00      d)B/.6,500.00  
e)B/.655.00

Las preguntas 3, 4, 5, 6 se relacionan con este balance General. Complete los espacios en blanco y escoja la respuesta que le corresponde.

Cía. X, Z.			
Balance General			
31 de diciembre de 1999.			
Activos		Pasivos mas Patrimonio	
Efectivo		Cuentas por pagar	B/.18,000.00
Cuentas por cobrar	B/.40,000.00	Deudas por pagar	
Inventario		M. Díaz Capital	80,000.00
Edificio	<u>10,000.00</u>	Ganancia Neta	<u>5,000.00</u>
Total de Activos	120,000.00	Total Pasivo mas Patrimonio	

**3.- Consúltese la información original. Determine las deudas por pagar.**

- a) B/.12,000.00      b)B/.17,000.00      c)B/.10,000.00      d)B/.18,000.00  
e)B/.5,000.00.

**4.-. Determine el total de pasivo mas patrimonio consulta la información original.**

- a)B/.18,000.00      b)B/.17,000.00      c)B/.120,000.00      d)B/.10,000.00  
e).B/.12,000.00.

**5.- El efectivo representa el 10% del total de activo consúltese la información original.**

- a)B/.10,000.00      b)B/.17,000.00      c)B/.18,000.00      d)B/.12,000.00  
e)B/.120,000.00.

**6.- Consúltese la información original determine el inventario.**

- a) B/.58,000.00    b) B/.80,000.00    c) B/5,000.00    d) B/.10,000.00  
e) B/.40,000.00.

**7.- Este estado financiero sintetiza la situación financiera de las empresas comerciales en un momento determinado.**

- a) Estado de utilidad retenidas    b) Balance General    c) Flujo de Efectivo    d) Estado de resultado    e) Estado de Capital.

**8.- Este informe financiero ofrece información sobre todo lo que ha sucedido en la empresa en un determinado periodo de tiempo.**

- a) Flujo de efectivo    b) Estado de Capital    c) Bal. General    d) Estado de Resultado  
e) Estado de Utilidades Retenidas

**9.- Consisten en los ingresos o ganancias acumuladas de una sociedad anónima que no hayan sido distribuidas entre los accionistas.**

- a) Estado de utilidades retenidas    b) Flujo de efectivo    c) Balance General    d) Estado de Resultado    e) Estado de Capital.

**10.- Un balance de comprobación Post-cierre refleja las cuentas siguientes:**

- a) Reales    b) Activo, Pasivo y Capital    c) Activo, Pasivo, Capital y Gastos    d) Gastos e ingresos    e) Activos y Pasivos.

**11.- Las cuentas de activo, pasivo y capital se clasifican como:**

- a) cuentas corrientes    b) cuentas nominales    c) cuentas reales    d) cuentas de ingresos  
e) cuentas de capital.

**12.- El proceso para la contabilización de la diferencia entre el saldo bancario con el saldo en libros es conocido como:**

- a) Estado bancario    b) Conciliación de libros    c) Saldos en libros    d) Saldo del banco    e) Conciliación bancaria.

**13.- El cheque #.12 por B/.552.00 fue registrado por error por B/525.00 en los libros del cliente. En la conciliación bancaria se:**

- a) Aumenta el saldo en libro en B/72.00    b) Disminuye el saldo en libro en B/27.00    c) Disminuye el saldo bancario en B/27.00    d) Aumenta el saldo bancario en B/72.00    e) Aumenta el estado bancario en B/27.00.

**14.- Un depósito en el estado del banco de otra compañía por B/.50.00 su efecto en la conciliación bancaria es:**

a)Aumenta el saldo bancario b) Aumentar el saldo en libros c)Disminuye el saldo en libros d)Disminuye el saldo bancario e)Aumenta la cuenta de banco.

**15.- Son aquellos que se han registrado en los libros del depositante pero no fueron entregados el banco es:**

a) Nota de debito b) Cheques pendientes c)Depósitos en tránsito d)Nota de crédito e)Letra cobrada por el banco.

**16.- El cheque n.13 por B/.27.00 fue registrado por B/72.00 en los libros del cliente. La conciliación bancaria se ajusta en:**

a)Aumenta el saldo en libros en 45 b)Aumenta el saldo en libros en 27 c)Aumenta el saldo en libros en 72  
d)Disminuye el saldo según banco en 45) Disminuye el saldo en libros en 45.

**17.- Un reembolso por B/.60.00 que corresponden a pagos de transporte por B/20.00 portes de correos por B/.12.00 y propaganda por B/28.00 El asiento en el diario general para el reembolso quedara así:**

a) se debita caja y crédito gastos b)se debita gastos y crédito cuentas por pagar c)se debita caja y crédito capital  
d) se debita gastos y crédito caja e) se debita caja y crédito transporte.

**18.- Para establecer el fondo de caja menuda se extiende a una persona designada el siguiente documento por una cantidad fijada:**

a) Factura b) Cheque c) Recibo d) Nota de debito e)  
Memorandum.

**19.- El porcentaje del Seguro Social a los empleados es:**

a) 725% b)1.25% c)00125% d)1.50%  
e)7.25%

**20.- Un empleado fue contratado con un salario de B/.500.00 mensuales. El seguro educativo sería:**

a)B/.6.25 b)B/.36.25 c)B/.0.62 d)B/.62.50 e)B/.3.62

**21.- La cuota de seguro social patronal de los salarios brutos de los empleados por B/.1,430.40 es:**

- a) 15.38                      b) 1.50                      c) 153.77                      d) 1.53  
e) 154

**22.- La cuota del seguro educativo patronal de los salarios brutos de los empleados por B/.1,430.40 es:**

- a) 2.15                      b) 21.46                      c) 2.14                      d) 15.38  
e) 154.

**23.- La cuota de seguro social patronal de la planilla quincenal por B/.1,425.00 horas extras de B/.5.40 y gastos de representación por B/.100.00 es:**

- a) 1.50                      b) 15.38                      c) 157.37                      d) 153.77                      e) 5.46

**24.- La cuota patronal del seguro social, se paga al:**

- a) Ministerio de Educación   b) Caja de Ahorro   c) Caja de Seguro Social   d) Banco Nacional   e) Municipio de Panamá.

**25.- La cuota patronal del seguro educativo, se le descuenta al:**

- a) Patrono                      b) Empleado   c) Seguro Social                      d) Banco Nacional                      e) caja de ahorro.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS SUGERIDAS

### TEXTOS

- |  |  |
|--|--|
| BERNAL GUERRERO, Antonio y             | <b>Técnica de Investigación Educativa.</b> Ediciones Alfar, Imprime J. de Haro, Sevilla, 1989. 241 pp.                                       |
| VELASQUEZ CLAVIJO, Manuel              |  |
| BOWLIN, Oswald D. y Otros              | <b>Análisis Financiero, Guía Técnica Para la Toma de Decisiones.</b> Libros McGraw-Hill de México, S. A., México, 1982, 354 pp.              |
| FESS-WARREN                            | <b>Accounting Principles.</b> South Western Publishing Co., Cincinnati, Ohio, 1990, 1128 pp.   |
| GITMAN, Lawrence J.                    | <b>Administración Financiera Básica.</b> Harla, México, 1987, 781 pp.  |
| MEIGS, Robert F. y<br>MEIGS, Walter B. | <b>Contabilidad: La Base para las Decisiones Gerenciales.</b> McGraw-Hill Interamericana de México, S. A. de C. V., México 1993, 745 pp.     |
| MORENO P., Abraham                     | <b>Elementos Básicos de Administración Financiera.</b> Cuarta Edición. Editorial ECASA 1996. 567 pp.   |
| MONTUEGA, Angel                        | <b>Biblioteca Práctica de Contabilidad.</b> Tomo III, España: Editora Cultural, S. A. 1987. 397 pp.  |
| PATON, W. P.                           | <b>Manual del Contador.</b> Segunda reimpresión en español, Editorial Limusa, S. A. de C. V., Grupo Noriega Editores, México, 1992, 1121 pp. |
| PYLE, William y WHITE, John            | <b>Principios Fundamentales de Contabilidad.</b> México: Editorial Continental, S. A., 1990. 117 pp.   |

RIGGS, Henry E.

**Contabilidad.** Tr. William Darío Vélez,  
1a. ed., México: Editorial McGraw-Hill,  
1983. 593 pp.

SALOMON, Lanny y  
VARGO, Richard

**Principio de Contabilidad.** México:  
Editorial Harla, S. A., 1988. 1215 pp.

### **CÓDIGOS**

FÁBREGA, Jorge y CASTILLERO, C.

**Código de Comercio de Panamá.**  
Panamá, Panamá: Litho Impresora,  
1985. 994 pp.

FÁBREGA, Ramón y  
CAMPODÓNICO, José

**Código Fiscal de Panamá.** Costa  
Rica: Litografía e Imprenta Lil, S. A.  
1986. 1013 pp.

### DICCIONARIOS

CODERA MARTIN, José

**Diccionario de Contabilidad.** 8a. Ed.;  
España: Ediciones Pirámides S. A.,  
1992 324 pp.

KHOLER, Eric L.

**Diccionario para Contadores.**  
México: Unión Tipográfica, Editorial  
Hispanoamericana, S. A., 1991. 717  
pp.

SANTAMARÍA, Andrés

**Diccionarios de Sinónimos y  
Antónimos.** España: Editorial  
Sopena, 1996. 430 pp.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- AIKEN, Lewis R.**                      **TEST PSICOLOGICOS Y  
EVALUACIÓN.** Editorial Prentice  
Hall Hispanoamericana S.A.,  
México, 1996.
- BROWN, Frederick**                      **PRINCIPIOS DE LA MEDICIÓN EN  
PSICOLÓGIA Y EDUCACIÓN. El  
Manual Moderno,** México, 1985
- CASANOVA, Antonia**                      **MANUAL DE EVALUACIÓN  
EDUCATIVA.** Editorial La Muralla  
S.A., 1997, 252 pp.
- CUEVAS M, Gullermo**                      **PSICOLOGÍA: UN NUEVO ENFOQUE.  
7ª. Edición UNAM.**
- DOWNE, Health**                      **MÉTODO                      ESTADISTICOS  
APLICADOS.** Editorial, Harla, 5ta  
Edición, México. 1986.
- DÍAZ BARRAGA, Arceo**                      **ESTRATEGIA DOCENTES PARA UN  
APRENDIZAJE                      SIGNIFICATIVO.  
McGraw Hill, México, 1997.**
- EBEL, Robert**                      **MEASURING                      EDUCATION  
ACHIVEMENT.** Prentice- Hall, Inc.,  
New Jersey, 1965.
- GONZALES, García**                      **PSICOLOGÍA: UN NUEVO ENFOQUE.  
7ª edición. UNAM.**
- GORIN, Paul**                      **MANUAL DE MRDICIONES Y  
EVALUACIÓN DEL RENDIMIENTO  
DE LOS ESTUDIANTES, S.P.IS/F.**

- GRONLUND, Norman E.** ELABORACIÓN DE TEST DE APROVECHAMIENTO. Editorial Trillas, México 1ra Edición, 1974.
- KERLINGER, F N.** INVESTIGACIÓN DEL COMPORTAMIENTO TÉCNICAS Y METODOLOGÍAS. 2ª edición.
- LAFOURCA, Pedro** EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES. Editorial Kapeluz, S.A., Buenos Aires, 1969, pp. 355.
- LEMUS, Luis A.** EVALUACIÓN DEL TENDIMIENTO ESCOLAR. Editorial Trillas, México, 1979.
- MAGNUSSON, D.** TEORÍA DE LOS TEST. Editorial Trillas, México, 1979.
- MEDINA, Narciso** EVALUACIÓN, NOCIONES, TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS.
- MEHRENS, William** MEDICIÓN Y EVALUACIÓN EN LA EDUCACIÓN Y EN LA PSICOLOGÍA. Editorial, Cecs, 1ª Edición, México, 1982.
- MORALES, María L.** PSICOMETRIA APLICADA. Editorial Trillas, México, 1991.
- NUNALLY, Jum** INTRODUCCIÓN A LA MEDICIÓN. Editorial Trillas, México, 1991.
- TAVELLA, Nicolas** ANÁLISIS DE LOS ITEMS EN LA CONSTRUCCIÓN DE INSTRUMENTOS PSICOMÉTRICOS. Editorial Trillas, México, 1988.
- TENBRINK, Terry D.** EVALUACIÓN GUÍA PRÁCTICA PARA PROFESORES. Segunda



**Edición, Narcea S.A. de Ediciones  
Madrid, 305 pp.**

**VIDAL, Guillermo y Otros      ENCICLOPEDIA DE PSIQUIATRÍA.  
Editorial Ateneo.**

**WITTING, Arnold F.              PSICOLOGÍA DEL APRENDIZAJE.**

### **OTRAS BIBLIOGRAFÍAS**

**GUÍA ACADÉMICA                  Planificación Universitaria, Universidad  
de Panamá, 1984.**

**UNIVERSIDAD DE                  Gaceta Universitaria No. 7,  
PANAMÁ                              Octubre de 1982.**

### **DICCIONARIOS**

**Diccionario de Términos Científico y Técnicos. Volúmen II y IV.  
Editorial McGraw - Hill México.**

### **FOLLETOS**

**Boletín Informativo 2000, Para estudiantes de Primer Ingreso.  
Universidad de Panamá, Vicerrectoría Académica, Dirección General  
de Admisión.**

**Perfil Profesional Ideal del Médico Egresado de la Escuela de  
Medicina de la Universidad de Panamá. Universidad de Panamá,  
Facultad de Medicina.**

**Temario Para la Prueba de Conocimientos Generales, Periodo  
Académico del 2000. Universidad de Panamá, Vicerrectoría  
Académica, Oficina de Ingreso.**

## **ANEXOS O APÉNDICES**

## PRUEBA DE CONOCIMIENTOS GENERALES

**1.- El inventario inicial de materiales es de B/.600.00. Durante el periodo se utiliza B/.450.00 en materiales . El inventario final de materiales consiste en:**

- a) B/.1,050.00    b) B/.150.00    c)B/.1,000.00    d)B/.600.00    e)B/.750.00

**2.- Las ventas al crédito anuales son de B/.650,000.00 determine la producción para cuentas malas.**

- a) B/.19,500.00    b)B/.65,000.00    c)B/.650.00    d)B/.6,500.00    e)B/.655.00

Las preguntas 3, 4, 5, 6 se relacionan con este balance General. Complete los espacios en blanco y escoja la respuesta que le corresponde.

Cía. X, Z.			
Balance General			
31 de diciembre de 1999.			
Activos		Pasivos mas Patrimonio	
Efectivo		Cuentas por pagar	B/.18,000.00
Cuentas por cobrar	B/.40,000.00	Deudas por pagar	
Inventario		M. Díaz Capital	80,000.00
Edificio	<u>10,000.00</u>	Ganancia Neta	<u>5,000.00</u>
Total de Activos	120,000.00	Total Pasivo mas Patrimonio	

**3.- Consúltese la información original. Determine las deudas por pagar.**

- a) B/.12,000.00    b)B/.17,000.00    c)B/.10,000.00    d)B/.18,000.00    e)B/.5,000.00.

**4.-. Determine el total de pasivo mas patrimonio consulta la información original.**

- a)B/.18,000.00    b)B/.17,000.00    c)B/.120,000.00    d)B/.10,000.00    e).B/.12,000.00.

**5.- El efectivo representa el 10% del total de activo consúltese la información original.**

- a)B/.10,000.00    b)B/.17,000.00    c)B/.18,000.00    d)B/.12,000.00    e)B/.120,000.00.

**6.- Consúltese la información original determine el inventario.**

- a)B/.58,000.00    b)B/.80,000.00    c)B/5,000.00    d)B/.10,000.00    e)B/.40,000.00.

**7.- Este estado financiero sintetiza la situación financiera de las empresas comerciales en un momento determinado.**

- a) Estado de utilidad retenidas    b) Balance General    c)Flujo de Efectivo    d) Estado de resultado  
e)Estado de Capital.

**8.- Este informe financiero ofrece información sobre todo lo que ha sucedido en la empresa en un determinado periodo de tiempo.**

- a) Flujo de efectivo    b)Estado de Capital    c) Bal. General    d)Estado de Resultado    e)Estado de Utilidades Retenidas

**9.- Consisten en los ingresos o ganancias acumuladas de una sociedad anónima que no hayan sido distribuidas entre los accionistas.**

- a) Estado de utilidades retenidas    b) Flujo de efectivo    c)Balance General    d)Esado de Resultado  
e)Estado de Capital.

**10.- Un balance de comprobacion Post-cierre refleja las cuentas siguientes:**

a) Reales b) Activo, Pasivo y Capital c) Activo, Pasivo, Capital y Gastos d) Gastos e ingresos e) Activos y Pasivos.

**11.- Las cuentas de activo, pasivo y capital se clasifican como:**

a) cuentas corrientes b) cuentas nominales c) cuentas reales d) cuentas de ingresos e) cuentas de capital.

**12.- El proceso para la contabilización de la diferencia entre el saldo bancario con el saldo en libros es conocido como:**

a) Estado bancario b) Conciliación de libros c) Saldos en libros d) Saldo del banco e) Conciliación bancaria.

**13.- El cheque #.12 por B/.552.00 fue registrado por error por B/525.00 en los libros del cliente. En la conciliación bancaria se:**

a) Aumenta el saldo en libro en B/72.00 b) Disminuye el saldo en libro en B/27.00 c) Disminuye el saldo bancario en B/27.00 d) Aumenta el saldo bancario en B/72.00 e) Aumenta el estado bancario en B/27.00.

**14.- Un depósito en el estado del banco de otra compañía por B/.50.00 su efecto en la conciliación bancaria es:**

a) Aumenta el saldo bancario b) Aumentar el saldo en libros c) Disminuye el saldo en libros d) Disminuye el saldo bancario e) Aumenta la cuenta de banco.

**15.- Son aquellos que se han registrado en los libros del depositante pero no fueron entregados el banco es:**

a) Nota de debito b) Cheques pendientes c) Depósitos en tránsito d) Nota de crédito e) Letra cobrada por el banco.

**16.- El cheque n.13 por B/.27.00 fue registrado por B/72.00 en los libros del cliente. La conciliación bancaria se ajusta en:**

a) Aumenta el saldo en libros en 45 b) Aumenta el saldo en libros en 27 c) Aumenta el saldo en libros en 72  
d) Disminuye el saldo según banco en 45 e) Disminuye el saldo en libros en 45.

**17.- Un reembolso por B/.60.00 que corresponden a pagos de transporte por B/20.00 portes de correos por B/.12.00 y propaganda por B/28.00 El asiento en el diario general para el reembolso quedara así:**

a) se debita caja y crédito gastos b) se debita gastos y crédito cuentas por pagar c) se debita caja y crédito capital  
d) se debita gastos y crédito caja e) se debita caja y crédito transporte.

**18.- Para establecer el fondo de caja menuda se extiende a una persona designada el siguiente documento por una cantidad fijada:**

a) Factura b) Cheque c) Recibo d) Nota de debito e) Memorandum.

**19.- El porcentaje del Seguro Social a los empleados es:**

a) 725% b) 1.25% c) 00125% d) 1.50% e) 7.25%

**20.- Un empleado fue contratado con un salario de B/.500.00 mensuales. El seguro educativo sería:**

- a)B/.6.25      b)B/.36.25      c)B/.0.62      d)B/.62.50      e)B/.3.62

**21.- La cuota de seguro social patronal de los salarios brutos de los empleados por B/.1,430.40 es:**

- a) 15.38      b) 1.50      c)153.77      d) 1.53      e) 154

**22.- La cuota del seguro educativo patronal de los salarios brutos de los empleados por B/.1,430.40 es:**

- a) 2.15      b) 21.46      c) 2.14      d) 15.38      e) 154.

**23.- La cuota de seguro social patronal de la planilla quincenal por B/.1,425.00 horas extras de B/.5.40 y gastos de representación por B/.100.00 es:**

- a) 1.50      b) 15.38      c) 157.37      d) 153.77      e) 5.46

**24.- La cuota patronal del seguro social, se paga al:**

a) Ministerio de Educación   b) Caja de Ahorro   c) Caja de Seguro Social   d)Banco Nacional   d)Municipio de Panamá.

**25.- La cuota patronal del seguro educativo, se le descuenta al:**

- a) Patrono      b) Empleado      c) Seguro Social      d)Banco Nacional      e)caja de ahorro.

